

ORIGENES DEL HOMBRE

Los Hombres Nórdicos (I)

39

TIME
LIFE
folio

EXLIBRIS Scan Digit



The Doctor

<http://thedoctorwho1967.blogspot.com.ar/>

<http://el1900.blogspot.com.ar/>

<http://librosrevistasinteresesanexo.blogspot.com.ar/>

ORIGENES DEL HOMBRE

Los Hombres Nórdicos (I)

TIME
LIFE
folio

Dirección editorial: Julián Viñuales Solé

Autor: Thomas Froncek

Asesores: Birgitta Linderöth Wallace
y Julián Viñuales

Coordinador de la colección: Julián Viñuales Lorenzo
(Institute of Archaeology, London)

Coordinación técnica: Pilar Mora

Diseño de la cubierta: STV Disseny

Publicado por:

Ediciones Folio, S.A. 7-11-94

Muntaner, 371-373

08021 BARCELONA

© Time-Life Books Inc. All rights reserved

© Ediciones Folio, S.A., 1994

ISBN: 84-7583-427-2 (obra completa)

84-7583-478-7 (volumen I)

Impresión:

Cayfosa. Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Depósito Legal: B-16734-94

Printed in Spain

Índice de materias

VOLUMEN I

Capítulo primero:

Un pasado impresionante 8

Secuencia gráfica: En Lejre, Dinamarca, se abre una ventana
a la prehistoria 23

Capítulo segundo:

Cazadores en lucha contra el hielo 34

Secuencia gráfica: Sacrificios en las lagunas sagradas
de los escandinavos 48

Capítulo tercero:

La llegada de los agricultores 54

Secuencia gráfica: Misterios de la Edad de Bronce 69

Capítulo cuarto:

Los escandinavos y la navegación 74

Secuencia gráfica: Amba, el oro del norte 85

EXLIBRIS Scan Digit



The Doctor

<http://thedoctorwho1967.blogspot.com.ar/>

<http://el1900.blogspot.com.ar/>

<http://librosrevistasinteresesanexo.blogspot.com.ar/>

Introducción

Mucha gente cree que la historia de Escandinavia comienza con los vikingos, cuando la realidad es que empezó bastante antes, en una época en que gran parte del norte estaba aún cubierta por los hielos. En un principio sólo algunos intrépidos cazadores de la Edad de Piedra se aventuraron a penetrar en la tierra que quedaba libre después de la lenta retirada de los hielos; pero, al cambiar las condiciones naturales, otros grupos les siguieron. Con el tiempo, apareció una rica cultura escandinava, influida en gran parte por un medio ambiente desabrido y con frecuencia hostil.

Aunque los hombres prehistóricos del norte —en un desapacible territorio rodeado de agua casi por todas partes— desarrollaron una cultura peculiar, no estuvieron totalmente aislados de otros pueblos. Si bien ellos raras veces imponían su propio estilo a sus contemporáneos, no dejaban de ser influidos por otras culturas, ya fuera a causa de la afluencia de europeos procedentes tanto del este como del oeste, ya a causa del tráfico comercial con otras regiones de Europa. Frecuentemente lo que sucedía en el norte era un reflejo de lo que ocurría en otras partes; y ello es una circunstancia de incalculable significación, ya que la conservación de las realizaciones del hombre es allí, por fascinadoras razones explicadas en este libro, mucho más completa, en conjunto, que en el resto de Europa.

Por lo menos en un aspecto importante es patente la contribución de Escandinavia a la comprensión de la prehistoria humana. Ya en el siglo XVII los escandinavos promulgaron leyes para impedir la destrucción o el traslado de cualquier monumento antiguo que no hubiera sido debidamente estudiado y catalogado. Estimulada por el gobierno, la arqueología

fue pronto una empresa popular. En efecto, su popularidad fue tal, que un escritor del siglo XVIII, el danés Ludvig Holberg, expresó su asombro porque un trabajo lo bastante duro para ser un castigo propio de criminales era realizado de buena gana por una multitud de voluntarios.

Aún hoy existen proporcionalmente más arqueólogos en los países escandinavos que en cualquier otra parte del mundo, y allí el interés del vulgo por su propia historia y prehistoria no ha decaído. Acaso esta preocupación sea natural en una población que ha permanecido relativamente homogénea desde el final de la Edad de Piedra; muchos escandinavos se identifican con el pasado, y esta adhesión ha conferido a los restos arqueológicos un significado que va más allá del hecho de su supervivencia física.

El amor por el pasado de Escandinavia me fue inculcado por mi padre, que sentía vivo interés por la historia, una gran afición por la vida al aire libre y una ilimitada curiosidad por todo lo humano. Recuerdo que, desde mi más temprana niñez en Suecia, cada domingo salíamos toda la familia al campo y vagábamos durante largas horas por los bosques y praderas o por las orillas de los lagos, y que por doquier surgían recuerdos prehistóricos que se destacaban en el paisaje. Los pájaros revoloteaban, las flores brotaban a nuestros pies, pero las antigüedades eran lo único que atraía la atención de mi padre. A nosotros, los niños, nos explicaba que no eran montones de piedras sin vida ni fútiles curiosidades, sino permanentes recuerdos de un pueblo que había estado próximo a nosotros física y espiritualmente. Para mí, hasta el presente, los monumentos y objetos de los hombres del norte me comunican, con más elocuencia que las palabras, lo intemporal de la experiencia humana.

Birgitta Linderöth Wallace

Museo Carnegie de Historia Natural
Pittsburgh, Pensilvania

Capítulo primero: Un pasado impresionante



Termina el siglo II a. de C. en un lugar de la frontera norte de la República romana, en lo que es ahora Austria. En la linde de un espeso bosque que se extiende —nadie sabe hasta dónde— más allá de los Alpes, una disciplinada guarnición de legionarios romanos es repentinamente atacada por una turbamulta de vociferantes guerreros armados de lanzas. Quiénes eran y de dónde venían es algo tan misterioso como el bosque del que salieron. Altos y robustos, de cabellos rubios y fieros ojos azules, llevaban animales totémicos en sus yelmos y entraban en combate completamente desnudos, lanzándose a la refriega con la fruición de los hombres que aman la lucha y no temen a la muerte. A los bajos romanos de cabellos oscuros les parecían demonios.

Confusos y atemorizados, los romanos se retiran ante el asalto de la horda salvaje y son arrollados y derrotados. Los invasores prosiguen hacia el oeste, penetran en las Galias, saquean cuanto hallan a su paso y derrotan una tras otra a las divisiones romanas. En la primavera del año 102 a. de C. cruzan los Alpes y penetran en Italia, lanzando sus gritos de guerra y deslizándose sobre sus escudos por las nevadas laderas de las montañas hacia el valle del Po. Roma, aterrorizada, envía un ejército que los derrota el año 101 a. de C. y hace prisioneros a sus jefes.

Los vencidos, sin embargo, iban a ser los vencedores. Este episodio señala la primera aparición que registra la historia de un pueblo —los hombres del norte— que con el transcurso del tiempo invadiría el

mundo romano y contribuiría a desplazar el centro de la civilización europea desde el Mediterráneo hasta las frías tierras al norte de los Alpes. Estos hombres tendrían una intervención destacada en la elaboración de las leyes, lenguas y costumbres de Europa y, por lo tanto, de América. De los sorprendentes restos de su cultura, magníficamente conservados en el suelo y las turberas de su tierra de origen, saldría en el siglo XX una de las más detalladas reconstrucciones que se han hecho de la vida en la Europa prehistórica, desde 10.000 años a. de C. hasta el comienzo de la Era cristiana.

La patria de aquellos invasores se extendía a lo largo de las costas de los mares Báltico y del Norte, en lo que hoy es Suecia, Noruega y Dinamarca. En el año 500 a. de C., cuando el clima del norte se volvió insoportablemente frío y húmedo después de un período cálido, los hombres del norte comenzaron a desparramarse hacia el sur buscando territorios más acogedores. Los primeros en aterrorizar al mundo romano en el siglo II a. de C. fueron las tribus cimbrias y teutónicas de la península danesa de Jutlandia. En los siglos posteriores otros hombres del norte invadieron el continente en sucesivas oleadas de pillaje y conquista, y dejaron las huellas de su paso en multitud de topónimos europeos.

Desde Suecia, quizá desde lo que son hoy las provincias de Gotlandia del Este y Gotlandia del Oeste, salieron los godos, los primeros en quebrantar el poderío romano en el oeste. De la isla danesa de Bornholm, en el Báltico, llamada en otro tiempo Burgundarholm, partieron probablemente los burgundios, que dieron nombre a lo que es ahora la provincia francesa de Borgoña. De Vendsussel, en el norte de la península de Jutlandia, proceden tal vez los vándalos, que dieron nombre a la región española de Andalucía, antes Vandalusia. Los lombardos, procedentes de la región situada al sur de la península de Jutlandia, se establecieron en el norte de Italia, y sus

Esta figurita de bronce danesa, de brillantes ojos dorados y unos 7 cm de altura —probablemente una diosa de la fecundidad—, se arrodilla ante un ser desconocido. Perteneciente a la Edad del Bronce, el punto culminante de la prehistoria escandinava, viste un corto faldellín típico de su época y testimonio de las cálidas temperaturas entonces predominantes. Pocos siglos después comenzó el frío de la Edad del Hierro, que forzó a las hordas de hombres del norte a adentrarse en el sur de Europa.

rubios descendientes aún pueden verse hoy paseando por las calles de Verona y de Milán. Los francos, cuyos reinos dieron origen a Francia, Alemania, Holanda, Bélgica y Suiza, eran en un principio una confederación débilmente unida de tribus del norte que se establecieron a lo largo del curso inferior del Rin. Incluso es posible que los primeros dominadores de Rusia fueran expatriados suecos, descendientes de un pueblo escandinavo que se llamaba a sí mismo Rus y que estableció colonias comerciales en las riberas del Volga y el Dniéper hacia el año 1800 a. de C. No es de extrañar que en el siglo VI de nuestra era el monje de origen godo, Jordanes, se refiriera con orgullo a Escandinavia en su *Getica* como la "cuna de los pueblos" y "la matriz de las naciones".

Sin embargo, hasta época bastante reciente, la ascendencia de los hombres del norte era un gran misterio, y nadie se daba cuenta de que estos "bárbaros" habían poseído una avanzada civilización propia. Durante muchos siglos las únicas fuentes de información sobre ellos fueron los escritos de los antiguos griegos y romanos. El primero fue Piteas de Marsella, un griego que unos 350 años a. de C. hizo un extraordinario viaje a las minas de estaño de las Islas Británicas y desde allí se trasladó por mar a un lugar que llamó *ultima Thule*, probablemente Noruega. Piteas la describió como un país frío y húmedo, donde en verano no se ponía el sol y el mar estaba cubierto de hielo. Los habitantes, que tenían pocos animales domésticos, se alimentaban de cereales, legumbres, frutos silvestres y raíces; en algunas regiones elaboraban una bebida a base de miel y cebada. Como el clima era tan húmedo, tenían que trillar sus mieses en los graneros, pues si lo hacían en el campo se pudrirían. Los relatos de Piteas no fueron creídos por las gentes de su país, que los consideraron la absurda patraña de un marino que había estado navegando demasiado tiempo.

Después vino la descripción de los hombres del



El dominio de los hombres del Norte

Los importantes yacimientos arqueológicos mencionados en este libro se indican con triángulos numerados en el mapa de Escandinavia arriba trazado; también figuran en él, con sus respectivos nombres, varias localidades modernas. La antigüedad de los yacimientos varía entre los 14.000 años a. de C. del campamento de cazadores de renos de Meiendorf (1) y el siglo I a. de C. de Dejbjerg (5), de la Edad del Hierro. Las dos principales culturas de los primitivos cazadores de renos se indican mediante colores: naranja para el complejo de Komsa, en el norte, y verde para las colonias de Fosna, en el sudoeste. Los yacimientos están más densamente agrupados en la península danesa de Jutlandia y en las islas adyacentes, por dos razones: los primeros colonos llegaron del sur y sólo avanzaron a medida que los glaciares se retiraban hacia el norte, y los daneses han tenido particular interés en la investigación de la prehistoria.

Cronología escandinava

He aquí algunos hechos destacados de la prehistoria y arqueología de los hombres nórdicos y sus fechas aproximadas:

240000 a. de C.

Los más antiguos vestigios humanos de Escandinavia.

14000 a. de C.

Primeros sacrificios conocidos de animales en aguas sagradas.

12000-9000 a. de C.

Primer testimonio de campamentos de cazadores de renos en Dinamarca y sur de Suecia.

8000-4000 a. de C.

Cultura de los cazadores de Maglemose, en Dinamarca.

8000-2000 a. de C.

Cultura de los cazadores de Fosna y Komsa.

6000 a. de C.

Testimonio más antiguo del uso de barcos en Escandinavia.

5000 a. de C.

Cultura de los concheros en Dinamarca.

4300 a. de C.

Primitiva alfarería en Escandinavia.

4200-3800 a. de C.

Introducción en Escandinavia de la domesticación de animales. Comienza la construcción de monumentos funerarios de piedra.

3300 a. de C.

Primeros dólmenes de corredor en Dinamarca y sur de Suecia.

2800 a. de C.

Llegada de inmigrantes nómadas del este de Europa.

1800 a. de C.

Comienza la Edad del Bronce en Escandinavia.

1500 a. de C.

Continúan los sacrificios rituales, pero ahora joyas, armas y otros objetos son también arrojados a las aguas sagradas.

500 a. de C.

Comienza la Edad del Hierro en Escandinavia.

350 a. de C.

Primera mención de los hombres del norte por un griego.

98 d. de C.

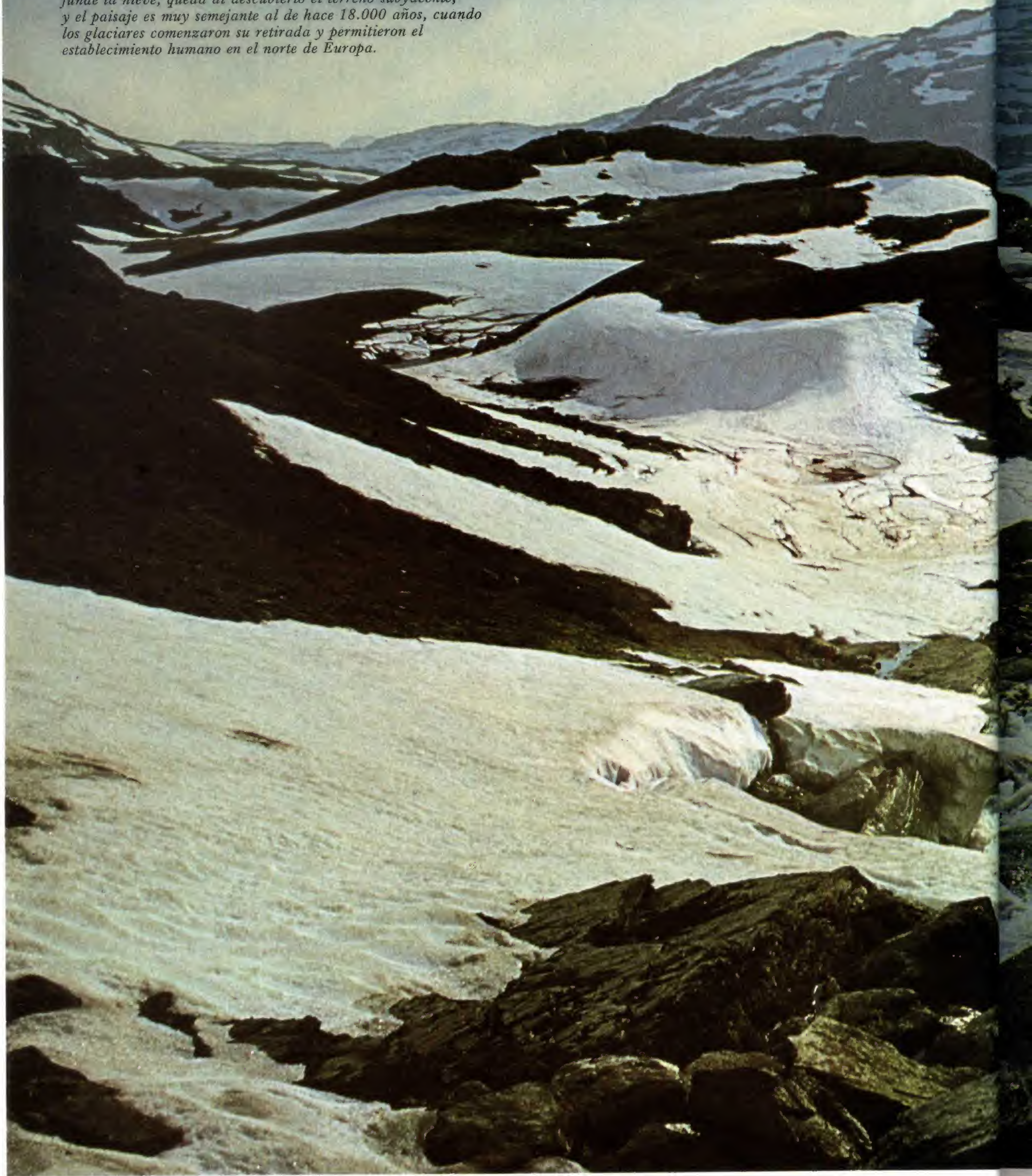
Tácito describe las costumbres y la vida de las tribus nórdicas.

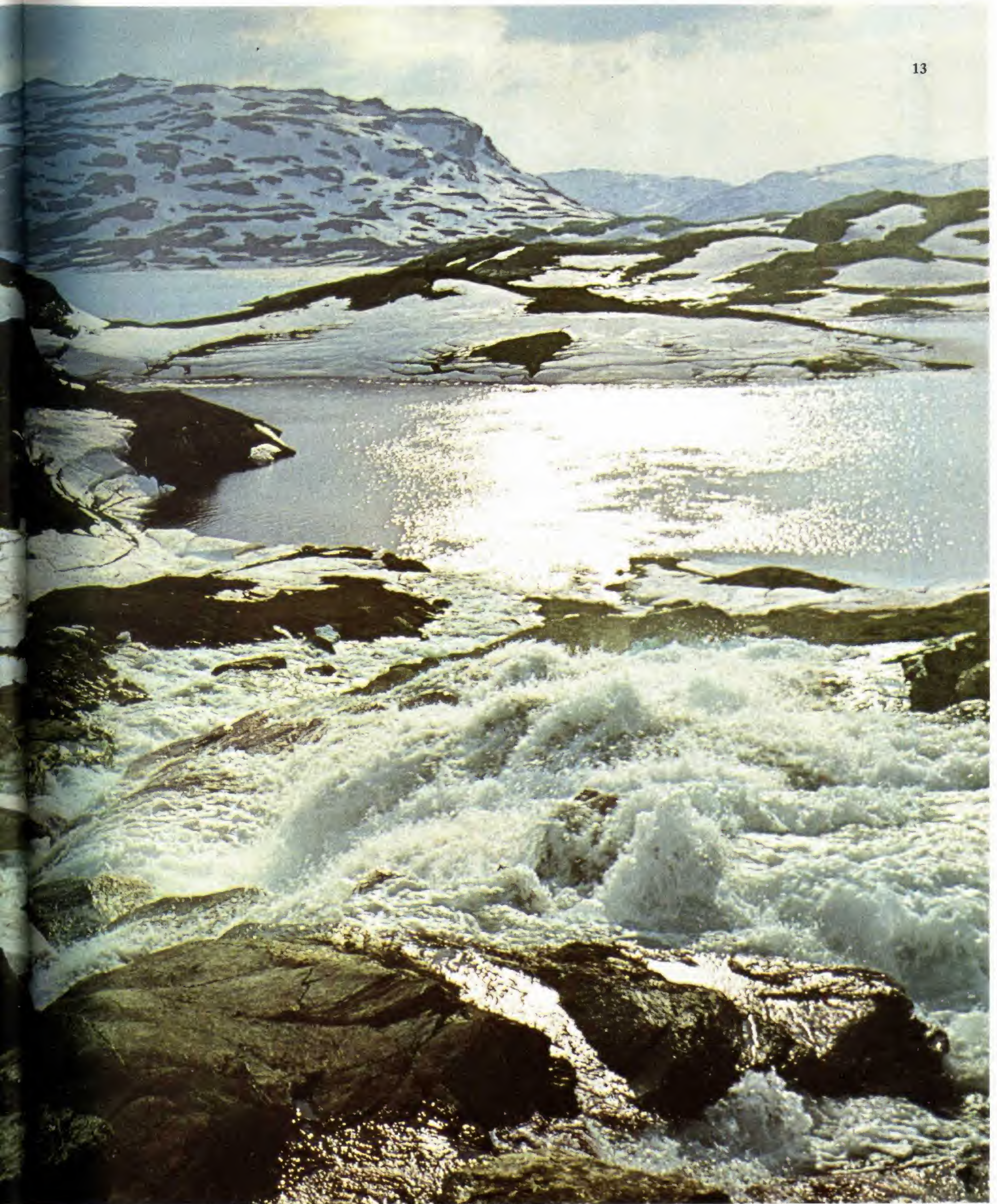
norte por Julio César, cuando los combatió en sus campañas de las Galias en el año 60 a. de C. y escribió: "Pasan toda su vida en empresas militares y cinegéticas, y creen que la continencia sexual hace a un hombre desarrollarse más alto y fuerte." Sin embargo —dice Julio César—, no son remilgados, pues "hombres y mujeres se bañan juntos en los ríos sin llevar sobre sí más que pieles y cortas capas de cuero de reno, que dejan la mayor parte del cuerpo al descubierto". También observó que su alimentación se componía casi exclusivamente de carne, queso y leche, y que "no gustan mucho de la agricultura".

Poco más de un siglo después, el historiador romano Tácito tuvo mucho que añadir acerca de las costumbres y el carácter de los hombres del norte en un libro titulado *Germania*. En él describía sus bosques sagrados y las ceremonias religiosas que practicaban en ellos; se sentía asombrado por "sus reuniones para beber, que duran día y noche", y por sus continuos festines, que eran también "una ocasión para tratar asuntos tales como el arreglo de las querellas y el establecimiento de alianzas matrimoniales". Algunos clanes nórdicos, según Tácito, preferían combatir por la noche y ennegrecían hábilmente sus escudos y pintaban sus cuerpos, inspirando así un "pánico mortal" a sus enemigos. Otras tribus nórdicas eran poderosas tanto en el mar como en tierra, y poseían barcos "con una proa en cada extremo, a fin de estar siempre en buena disposición para arrimar-se a la costa".

Todo cuanto antecede es fascinante, pero ¿hasta qué punto es verdad? Tácito, por ejemplo, decía que los escandinavos más septentrionales vivían a lo largo de un mar, apacible y casi estancado, que "se cree que es el límite de la tierra, pues los últimos rayos del sol poniente continúan alumbrando hasta el alba". Esto sucedía porque, según Tácito, "hasta allí, pero no más adelante, se extiende el mundo". César, al describir la tierra de las gentes que él llamaba ger-

A medida que el débil calor de la primavera escandinava funde la nieve, queda al descubierto el terreno subyacente, y el paisaje es muy semejante al de hace 18.000 años, cuando los glaciares comenzaron su retirada y permitieron el establecimiento humano en el norte de Europa.





mani, decía que había oído hablar de una extraña clase de alces que vivían en aquellas tierras. Estos animales parecían enormes cebras, según César, pero "sus patas no tienen articulaciones ... y nunca se acuestan para descansar; si caen a causa de algún accidente, son incapaces de levantarse". Aseguraba que dormían de pie, apoyándose en los árboles; los cazadores los capturaban serrando en parte los troncos de los árboles, de modo que éstos se desplomaran cuando el animal se reclinara sobre ellos. El hecho de que César aceptara tales patrañas atestigua lo poco que sabían los romanos acerca de las tierras y las gentes de la Europa del norte.

La perspectiva de los escritores griegos y romanos fue distorsionada con frecuencia por un defecto humano muy común: su tendencia a considerarse a sí mismos personas cultas y civilizadas, y a tomar a los intrusos hombres del norte por simples salvajes apiñados miserablemente alrededor de sus fogatas en los calveros de los bosques. Como el eminente arqueólogo inglés Geoffrey Bibby ha observado sutilmente: "Fueron los griegos quienes, pretenciosamente, aplicaron el calificativo de *bárbaros* a los pueblos que tenían una civilización diferente de la suya; y los romanos, herederos de la idea, suponían siempre que su fluctuante frontera era la línea divisoria entre la civilización urbana y el salvajismo."

Sin embargo, hasta hace poco más de cien años, los antiguos escritores griegos y romanos continuaban siendo la principal fuente de información relativa a los hombres del norte. Durante toda la Edad Media, y prácticamente hasta mediados del siglo XIX, se consideraba por lo general que la existencia del hombre había comenzado con Adán y Eva, cuyos descendientes se habían multiplicado y dispersado hasta los más lejanos confines de la Tierra. Ello hacía suponer que Europa había sido poblada en época relativamente reciente. Así, los grandes monumentos de piedra y los túmulos sepulcrales esparcidos por las

campiñas del norte de Europa desde las Islas Británicas hasta Suecia, y los utensilios de piedra y los objetos de alfarería que constantemente eran desenterrados por los arados de los labradores en Escandinavia y en otros países se consideraban pertenecientes a una época indefinida, descrita simplemente como gótica o prerromana.

El convencimiento de que los pueblos prehistóricos de la Europa del norte, por no hablar de los del resto del continente, pudieran, a lo largo de miles de años, haber desarrollado distintas culturas propias empezó en el siglo XIX y se debió al nacimiento en Escandinavia de la moderna ciencia arqueológica. Desde entonces gran número de notables descubrimientos han probado, sin lugar a dudas, que el linaje de los hombres del norte es mucho más antiguo y su cultura mucho más variada y refinada de lo que nadie pudiera imaginar. Además, estos hallazgos demuestran que la saga de los hombres del norte se desarrolló en un violento escenario natural: con glaciares en retirada y masas de tierra emergentes, con profundas mutaciones en las especies vegetales y radicales variaciones climáticas.

Los primeros pueblos de quienes los testimonios arqueológicos dan clara noticia fueron los cazadores nómadas de renos, que llegaron a Escandinavia hace unos 12.000 años. Establecidos en campamentos, quizás a pocos días de camino de la capa de hielo que entonces cubría gran parte del norte de Europa, cazaban y pescaban en la tundra con dardos y arpones de piedra y de hueso. Pero lo más notable es que también estaban provistos de arcos y flechas, nuevas y eficientes armas; la primera confirmación del empleo de este invento en Europa procede de los hallazgos en campamentos de aquellos cazadores. Unos 5.000 ó 6.000 años después, cuando el hielo había retrocedido, los descendientes de estos pueblos aún llevaban una existencia nómada, pero habían aprendido a vencer las dificultades de la vida tanto



Ragnar Pedersen, agricultor y a ratos perdido arqueólogo, examina con su esposa un objeto de cerámica que encontró al excavar en su hacienda del norte de Jutlandia, en Dinamarca. Pedersen es uno de los pocos ciudadanos particulares que está autorizado por el Museo Nacional para emprender excavaciones, y ha desenterrado unos 3.000 objetos de las Edades de Piedra, Bronce y Hierro en un radio de menos de diez kilómetros alrededor de su propiedad.

en los bosques como en la tundra. Talaban árboles con hachas de piedra provistas de mango que figuran entre los más primitivos utensilios de este tipo hallados en el mundo. Ahuecaban los árboles para fabricar canoas y, probablemente, las armazones de las barcas de piel que los transportaban por entre los hielos de las aguas del norte.

Hacia el año 4200 a. de C. se introdujeron en Escandinavia la agricultura y los asentamientos permanentes. Las condiciones de vida fueron mejorando progresivamente, y alrededor del año 2000 a. de C. comenzó un período que puede llamarse la Edad de Oro de la prehistoria escandinava. Favorecidos por un cambio de clima que convirtió las tierras del norte en una región tan cálida como el sur de Francia en nuestros días, los habitantes nórdicos prosperaron. Sus marinos mercantes traficaban en ámbar y pieles; los metalúrgicos escandinavos convertían el bronce importado en espléndidas armas y objetos suntuarios; los príncipes escandinavos eran suficientemente ricos para ser enterrados con magníficos objetos de oro y bronce.

Gran parte de este nuevo aspecto del lejano pasado de los hombres del norte comenzó a aparecer gracias al trabajo de unos pocos especialistas escandinavos del siglo XIX que pusieron los cimientos de la ciencia arqueológica moderna. El primero de ellos fue un profesor de la Universidad de Copenhague, Rasmus Nyerup, apasionado por la búsqueda de antigüedades en las turberas y los túmulos sepulcrales de Dinamarca. Nyerup instaló un pequeño museo en la Universidad para exponer sus hallazgos, pero creyó que éstos debían ser comparados y estudiados con otros objetos análogos para determinar sus antigüedades relativas. "Todo lo que nos ha llegado del paganismo se halla rodeado de una densa niebla", dijo Nyerup. "Pertenece a un espacio de tiempo que no podemos determinar. Sabemos que es más antiguo que el cristianismo, pero no podemos decir si lo es

por un par de años o por un par de siglos o por más de un milenio.”

Como resultado de las gestiones de Nyerup, el gobierno danés fundó en 1819 el Museo Real de Antigüedades Nórdicas, hoy llamado Museo Nacional, y designó a un joven llamado Christian Jurgensen Thomsen para el cargo de conservador. Thomsen era hijo de un comerciante y naviero, y entonces estaba empleado en los negocios de su padre. Pero, como Nyerup, era sumamente aficionado a las antigüedades danesas, y por consiguiente estaba dispuesto a dedicar sus energías a su nuevo cargo. Comenzó su actuación poniendo en orden la caótica colección de objetos del museo, para lo cual aplicó la experiencia adquirida en los almacenes de su padre. Primero clasificó los utensilios por su naturaleza: piedra, metal, cerámica. Después los distribuyó por su función: herramientas, armas, objetos religiosos, utensilios domésticos.

Paulatinamente, mientras estudiaba y comparaba los diversos grupos, Thomsen llegó a la conclusión de que los objetos de piedra habían sido confeccionados antes que los de metal, y que los de bronce parecían anteriores a los de hierro. De este modo, fue el primero en dividir la prehistoria en tres grandes períodos cronológicos, cuyos nombres se usan todavía hoy: Edad de la Piedra, Edad del Bronce y Edad del Hierro. A consecuencia de sus esfuerzos, Thomsen sería conocido, andando el tiempo, como “el padre de la prehistoria europea”.

La teoría de la división en tres edades propugnada por Thomsen nos parece ahora tan evidente, que difícilmente se puede concebir que haya tenido que ser descubierta; sin embargo, fue durante largo tiempo objeto de controversia entre los contemporáneos de Thomsen. Publicada en 1836 con el título de *Guía de las Antigüedades Escandinavas* —y pronto traducida al alemán, el francés y el inglés—, esta tesis fue ampliamente estudiada y muy discutida. Muchos estu-



Como conservador del Museo Real de Antigüedades Nórdicas, en Dinamarca, Christian J. Thomsen, “el padre de la prehistoria europea”, con frecuencia mostraba personalmente a los visitantes los objetos exhibidos. Para hacer revivir el pasado con más fuerza, empleaba una argucia reproducida en este dibujo de 1846: solía coger un pesado collar de oro, llevado miles de años antes por un personaje desconocido, y ponérselo a una niña alrededor del cuello.

diosos de la antigüedad, particularmente alemanes, insistían en que, aunque las tres edades coincidieran con la prehistoria danesa, no había razón para suponer que el sistema pudiera aplicarse al resto de Europa. Numerosos expertos daneses, mientras tanto, razonaban que, si los pueblos empleaban utensilios de piedra o de metal, ello podría haber sido debido tanto a motivos de economía como de cronología; y, efectivamente, se ha comprobado que en algunos países las gentes pobres continuaban sirviéndose de instrumentos de piedra mucho tiempo después que sus vecinos más ricos habían comenzado a usar los de metal. A pesar de todo, nada invalidó la teoría de Thomsen, la cual poco a poco consiguió la aceptación de los investigadores de la prehistoria.

La aceptación de la teoría de las tres edades fue debida en gran parte a los esfuerzos de un discípulo de Thomsen, un brillante y enérgico joven llamado Jens Jacob Asmussen Worsaae, a quien se ha considerado el primer arqueólogo profesional del mundo. Nacido en Jutlandia en 1821, Worsaae era hijo de un juez rural; su interés por las antigüedades se despertó tempranamente, al ver los grandes túmulos sepulcrales esparcidos por el campo cerca de su residencia y al estudiar las puntas de flecha y hachas de mano de sílex que los labradores encontraban continuamente, casi en el patio de su casa. A la edad de quince años era ya un entusiasta coleccionista de antigüedades, y entonces su padre le envió a Copenhague para estudiar la carrera de derecho. Cuando llegó a la capital, fue inmediatamente al Museo Nacional y se presentó a Christian Thomsen. Enseguida empezó a pasar todo su tiempo libre en el Museo o en el campo, donde comenzó a excavar los túmulos sepulcrales que aún hoy pueden hallarse en las cercanías de Copenhague. Consideraba que no era suficiente estudiar los objetos en los museos; era preciso examinar y comparar atentamente los lugares en que se encuentran las antigüedades.

Aplicando el sistema de las tres edades de Thomsen a su propio trabajo, Worsaae analizó los yacimientos sepulcrales para determinar si pertenecían a la Edad de Piedra, a la del Bronce o a la del Hierro. Pronto se hizo patente que cada edad tenía sus propias formas y costumbres funerarias. Andando el tiempo, Worsaae incluso perfeccionó el sistema de las tres edades de Thomsen. Advirtió, por ejemplo, grandes diferencias en el estilo y la técnica de los utensilios de piedra: algunos estaban burdamente desbastados; otros eran lisos y habían sido pulimentados. Para dar cuenta de estas diferencias, Worsaae dividió la Edad de Piedra en un período primitivo y otro posterior, y los llamó Paleolítico y Neolítico, respectivamente.

Como resultado de sus innovaciones, Worsaae obtuvo la protección del rey Cristián VIII de Dinamarca y, después, del sucesor de éste, Federico VII. Ambos monarcas fueron apasionados estudiosos de la antigüedad, afición que parece peculiar de las familias reales escandinavas. El difunto rey Gustavo VI de Suecia fue un notable arqueólogo aficionado, y su nieta, la reina de Dinamarca, siguió sus pasos. Esta afición de la realeza escandinava por el pasado se remonta a tiempos lejanos. En 1630, mucho antes de que nadie soñara en estudiar la prehistoria de forma sistemática, Gustavo Adolfo II de Suecia designó a dos eruditos para que viajaran por el país y compilaran un catálogo de las piedras rúnicas —antiguos monolitos que tenían inscripciones en una escritura primitiva— y objetos análogos.

Gracias al interés del palacio real por la prehistoria, Worsaae fue nombrado arqueólogo del rey, y como tal acompañó a Federico VII en sus anuales excavaciones arqueológicas; se trataba de espléndidas expediciones, en las que viajaban en carrozas del palacio, con el aditamento de lacayos y almuerzos con champaña, y que ponían a prueba la fuerza muscular de los soldados designados para efectuar las excavaciones de los yacimientos.

Los trabajos de Nyerup, Thomsen y Worsaae produjeron un cambio radical en la opinión del hombre acerca de su pasado. Ya no era posible considerar la prehistoria de Europa como un espacio de tiempo relativamente breve entre el Paraíso terrenal y la construcción de las pirámides, durante el cual pocas cosas habían sucedido y cambiado. Tampoco era posible ya creer que las raíces del hombre se circunscribían a las riberas del Mediterráneo. Nyerup, Thomsen y Worsaae ayudaron a Europa a darse cuenta de su pasado prehistórico y proporcionaron a los investigadores de la antigüedad una estructura y un método para adentrarse en el pasado. El sistema de las tres edades, aunque desde entonces se ha perfeccionado considerablemente, fue el punto de partida para la ordenada y sistemática exploración de la prehistoria. La ciencia arqueológica ha avanzado mucho desde entonces. De hecho, en la propia Escandinavia la historia del hombre comienza en un pasado mucho más remoto de lo que Nyerup, Thomsen y Worsaae pudieron soñar.

Hoy se cree que el hombre pudo haber estado allí hace unos 240.000 años, y ciertamente estaba hace por lo menos 80.000, aunque en ninguno de los dos casos la certeza es absoluta. Apoya la fecha más antigua el hallazgo de varios objetos de sílex toscamente tallados, realizado en Dinamarca hace unos años; han sido fechados geológicamente teniendo en cuenta la región en que se encontraron, y se hallan aún en estudio. En favor de la fecha más reciente figura un montón de huesos que fueron partidos para extraerles el tuétano, señal segura de intervención del hombre. Los huesos pertenecían a una especie de gamo que vivió en el norte de Europa alrededor del año 100000 a. de C. y se extinguió hacia el 75000 a. de C., cuando los glaciares avanzaron desde el norte y cubrieron de hielo gran parte del continente europeo.

¿Quién elaboró los objetos de sílex? Esta interesante pregunta quizá nunca será contestada satisfac-

toriamente. Los únicos materiales óseos lo bastante antiguos para permitir formular una hipótesis son dos cráneos hallados en el norte de Europa: el hombre de Swanscombe, en Inglaterra, de 250.000 años de antigüedad, y el de Steinheim, en Alemania, que tiene unos 200.000. Ambos son considerados como variedades preneanderthalenses.

Por otra parte, los huesos partidos de gamo pueden ser muy bien restos de comida del Neanderthal. Los hombres de Neanderthal vagaban por Europa en aquella época, y se cree que se trasladaban hasta una región tan septentrional como Escandinavia en persecución de la caza. Sin embargo, las probabilidades de hallar más pruebas de su presencia allí son escasas. La acción arrolladora de una capa de hielo de mil quinientos metros de espesor borró toda traza de sus campamentos y dispersó sus restos.

Durante miles de años la misma capa de hielo que eliminó los vestigios de los hombres de Neanderthal modificó también el paisaje escandinavo, dándole muchos de sus rasgos actuales. Avanzando y retirándose según las fluctuaciones del clima, la superficie helada desprendió rocas y guijarros y los arrastró sobre la tierra, nivelando colinas, modelando montañas, horadando gargantas, formando valles o rellenándolos. A veces la masa de hielo era tan gruesa, que la tierra se hundía literalmente bajo su peso. Hubo una época en que toda Noruega, Suecia, lo que es ahora el mar Báltico y gran parte del norte y este de Dinamarca formaban una enorme hondonada ocasionada por el formidable peso del glaciar.

Cuando la capa de hielo inició su retirada final, hace unos 18.000 años, la presión sobre la tierra disminuyó gradualmente y ésta empezó a elevarse; el norte de Suecia es ahora 300 metros más alto que cuando acabó el último período glaciar, y algunas playas antiguas están ahora por encima del nivel del mar. Según los geólogos, el nordeste de Suecia se eleva aún a razón de casi un metro cada cien años.



La realidad y el mito se combinan con efecto humorístico en este dibujo danés de 1861. La escena representa la extracción de su tumba de una ataúd de roble de la Edad del Bronce, mientras Jens Worsaae, el primer arqueólogo profesional del mundo, dirige a los obreros (señalando con la mano, en el centro). Desde la entrada de una cueva (derecha) contempla los trabajos un diminuto gnomo, legendario habitante de Escandinavia.

Estos profundos cambios originaron importantes consecuencias para Escandinavia. La fusión del hielo produjo la subida del nivel del mar, y éste invadió terrenos hasta entonces secos y alteró la línea de la costa. Al mismo tiempo, el deshielo formó en el interior del país centenares de lagos helados poco profundos; y éstos, mediante dos procesos naturales sucesivos, proporcionan dos clases importantes de datos arqueológicos. Uno es un tipo de sedimentación que permite datar exactamente la retirada de los glaciares y los avances de los hombres del norte por las nuevas tierras emergidas. El otro es la turba, que se formó en los lagos y ha conservado asombrosamente, por su acción química, algunas de las materias orgánicas sumergidas en aquéllos hace siglos.

El sedimento consistía en los detritos producidos anualmente por los glaciares en fusión: fragmentos triturados de rocas arrastradas por el hielo. Estos materiales eran transportados por las aguas a los lagos, donde se depositaban en su fondo en un orden natural: los más pesados primero, y encima capas de materiales cada vez más ligeros. La capa final, una arcilla sumamente fina, continuaba depositándose por filtración durante muchos meses, a veces incluso durante el invierno siguiente, cuando ya hacía tiempo que la superficie del lago se había vuelto a helar. Como estos lagos no solían ser perturbados por corrientes ni mareas, el espesor de los estratos sedimentarios anuales —a los que los geólogos llaman varvas— puede leerse como una historia de la acción glacial que dice cuándo se fundió el hielo con rapidez o cuándo no hubo casi deshielo. En 1910, un geólogo sueco, el barón Gerard de Geer, utilizó este tipo de sedimentación para establecer el primer sistema de datación de la retirada de los glaciares.

Mientras los sedimentos se depositaban en los lagos glaciares, éstos recibían también otra clase de materiales. Los líquenes, musgos y juncias que crecían en sus orillas invadían paulatinamente los lagos.

Retadoras tierras nacidas del agua y del hielo

Hacia el año 500 a. de C., en que comienza la Edad del Hierro, Escandinavia apenas se parecía a los territorios habitados por los primitivos hombres del norte unos 100.000 años antes. Tierras que habían estado sobre el nivel del mar se hallaban ahora sumergidas en él. Lo que había sido un enorme lago de agua dulce, abundante en icebergs, se había convertido en un mar salado: el Báltico. Y tierra que había estado cubierta por una gigantesca capa de hielo, se había vuelto habitable.

El casquete glaciar que en otro tiempo se extendía sobre gran parte del hemisferio Norte fue el responsable de estos cambios. A medida que el hielo se derretía y se

retiraba, dejaba al descubierto progresivamente más terreno y, al mismo tiempo, vertía inmensas cantidades de agua procedente del deshielo en los lagos y mares, lo que provocó la subida de su nivel. Además, la tierra que había sido hundida por el enorme peso del casquete glaciar se elevaba; donde el hielo tenía un espesor de 3.000 metros, el casquete glaciar habría ejercido una presión de casi 3.000 toneladas sobre cada metro cuadrado de terreno. Liberada de este peso, la Península Escandinava se elevaba, en ocasiones hasta un metro cada diez años.

En tiempos de los hombres del norte, la lucha entre el agua, cuyo nivel subía, y la

12000-8300 a. de C.



8300-7000 a. de C.



tierra, que se elevaba, ocasionó los radicales cambios que figuran en los mapas de esta doble página. (Las curvas de nivel, con sus cotas en metros, señalan sólo las áreas de las que se tienen datos suficientes de las alturas de tierras y hielos.)

En el período del 12000 al 8300 antes de Cristo, el Báltico tenía una extensión relativamente pequeña, confinado al sur por la tierra y al norte por el hielo (*mapa primero*); como no tenía acceso al mar abierto y era alimentado por agua dulce del interior, era realmente un lago. Luego, del 8300 al 7000 a. de C. (*mapa segundo*), el glaciar que había formado la barrera oeste del Báltico se retiró y dio origen a una de-

presión en la tierra, que permitió al agua salada del Atlántico norte penetrar en el Báltico. Entre los años 7000 y 5000 antes de Cristo (*mapa tercero*), el casquete glaciar disminuyó drásticamente hasta quedar reducido a dos pequeñas regiones. La tierra, libre de su peso, se elevó aún más y nuevamente aisló al mar Báltico; éste se convirtió en un lago mucho mayor que la vez anterior, de costas aproximadamente iguales a las de hoy. Pero el Báltico habría de volver a ser mar: entre el 5000 y el 500 a. de C. (*mapa cuarto*), el puente terrestre del sur de Suecia fue inundado y nuevamente se unieron las aguas saladas del Atlántico con las dulces del Báltico.



7000-5000 a. de C.



5000-500 a. de C.



Cuando esta espesa vegetación perecía, la frialdad de las aguas impedía su rápida destrucción por las bacterias. El agua reaccionaba con las sustancias químicas de las plantas hasta transformarlas en turba. Por una acción química similar, las turberas, a su vez, preservaban todo lo que era soterrado en ellas. Por eso cualquier objeto arrojado a los pantanos por el hombre —mangos de hachas, vestidos, animales e incluso seres humanos— ha sido conservado casi intacto. Tan eficaz fue el proceso, que los científicos que reconocían el cuerpo de un hombre de la Edad de Hierro hallado en un pantano descubrieron qué había comido antes de morir.

Encontrar a alguien que murió hace 2.400 años con el cabello bien conservado y las huellas digitales tan reconocibles como en el día de su muerte constituye una experiencia asombrosa. En el pasado, el asombro iba con frecuencia unido al temor. Cuando el primer “hombre de los pantanos” fue exhumado casualmente en Dinamarca, un día de junio de 1450, el párroco local apremió a los descubridores para que lo restituyeran a la ciénaga y lo devolvieran a los

elfos que lo habían llevado allí. Nadie en aquella época podía haber sospechado la gran antigüedad del cadáver, y mucho menos su interés arqueológico.

Por lo menos 166 “hombres de los pantanos” han sido descubiertos desde entonces sólo en Dinamarca. Pero ellos constituyen únicamente una categoría entre los muchos hallazgos increíbles de Escandinavia, que han arrojado una extraordinaria luz sobre los orígenes del hombre en la Europa prehistórica. Estos hallazgos han sido tan numerosos, y han aparecido en lugares tan inesperados, que no resulta extraño que Christian Thomsen procurara guiar personalmente a los campesinos daneses en su recorrido por el nuevo museo. Se dio cuenta de que, si éstos sabían apreciar los objetos que descubrían durante sus trabajos agrícolas, él tendría un gran ejército de buscadores que investigarían gratuitamente. “Gracias a ellos aumentarán nuestras colecciones”, escribió. Tampoco es de extrañar que los escandinavos, por la clara evidencia que tienen de su remoto pasado, se hayan interesado en desvanecer lo que Rasmus Nyerup llamó “la espesa niebla que nos ha llegado desde el paganismo”.

En Lejre, Dinamarca, se abre una ventana a la prehistoria



Una casa con techumbre de paja es pasto de las llamas. A la derecha, unos instrumentos científicos registran el desarrollo del incendio.

Apasionados exploradores del pasado, los modernos escandinavos han buscado nuevos procedimientos para descubrir cómo vivían los pueblos del norte de Europa en los tiempos prehistóricos. En un lugar próximo a la localidad de Lejre, a unos 40 km al oeste de Copenhague, los científicos daneses han estado sometiendo a prueba sus teorías acerca del pasado mediante una serie de interesantes experi-

mentos con plantas, animales y personas. Basando sus trabajos en pruebas arqueológicas, construyeron casas análogas a las de la Edad del Hierro, labraron campos con reproducciones de los arados antiguos, tejieron paños con telares prehistóricos reconstruidos y con dichos paños confeccionaron ropas. En estas investigaciones han descubierto, entre otras cosas, cómo estaban construidas las casas, de

qué manera se empleaban los utensilios y cuántas hectáreas de cereales necesitaba para alimentarse una familia de seis u ocho personas. En el experimento del grabado superior, llegaron a prender fuego a una casa para comprobar en qué medida se asemejarían sus ruinas a los restos carbonizados de las viviendas de la Edad del Hierro que se han descubierto modernamente.

La aldea donde el pasado se hace presente

El centro de investigación de Lejre, un experimento viviente sobre la prehistoria, fue fundado en 1964 y hoy ocupa unas 20 hectáreas de campos y bosques daneses. Su núcleo es una aldea (*a la derecha*) construida a imitación de las de comienzos de la Edad del Hierro, entre los años 500 a. de C. y 400 d. de C., aproximadamente.

El centro no es una atracción turística, sino un laboratorio de trabajo. Aquí, ayudados desinteresadamente por estudiantes que viven y a veces se visten como los agricultores prehistóricos, los científicos de Lejre lo miden todo: desde el calor corporal producido por los animales estabulados, hasta el tiempo que tarda en desmoronarse, después de abandonada, una casa con techo de paja y paredes hechas entretejiendo palos con cañas y revocándolas luego con barro.

Agrupadas entre marjales y colinas, las casas de Lejre, como las de la Edad del Hierro, se han construido orientándolas de este a oeste, con los fogones y habitaciones en el oeste y los corrales en el este. Una serie de estacas impide que los animales domésticos se coman el techo.



Vistiendo trajes iguales a los encontrados en tumbas y turberas de la Edad del Hierro, una familia de voluntarios comprobará hasta qué punto las capas, abrigo y zapatos de piel les defienden de la humedad y el frío. Las polainas de lana les protegen contra las espigas y ortigas, así como contra el frío danés.





La piel de un caballo, con los huesos del cráneo y de las patas intactos, cuelga de un poste inclinado que se encuentra fuera de la aldea (extremo derecho, arriba; y en detalle, a la derecha). La escena revive un rito prehistórico danés en el que el caballo podría haber simbolizado la fuerza y poder.



El alimento del hombre prehistórico

Escrupulosamente científicos en su interés por reproducir las condiciones de vida de la Edad del Hierro en Dinamarca, los investigadores de Lejre también han estudiado en detalle los métodos de producción de alimentos.

La eficacia del arado prehistórico —el *ard*— ha sido comprobada en varias clases de terrenos, empleando animales de tiro muy parecidos, en tamaño y aspecto, a los que se supone fueron utilizados en aquel tiempo.

En los campos así labrados, los científicos han sembrado las especies vegetales que, según el análisis del polen y los restos de semillas, fueron cultivadas por los labradores de la Edad del Hierro: lino, cebada y trigo. En el otoño se ha efectuado la siega con reproducciones de las hoces de aquella época.

Finalmente, los voluntarios que pasaron un invierno en estas aireadas casas emprendieron la tarea de moler el grano para obtener harina, y de amasar ésta para hacer pan y gachas (*derecha*). No menos de tres horas se requerían, según comprobaron, para moler la cantidad de grano necesaria para el consumo de un día.

Para preparar la comida del día, una joven se arrodilla ante una piedra de moler y convierte el grano en harina. Debajo de la muela y la solera, como se llaman las piedras que forman este primitivo molino, hay extendida una piel de oveja para evitar que el polvo que se pudiera levantar del suelo de arcilla se mezcle con el grano. Unos trozos de carne, suspendidos de las vigas, son secados y curados mediante el humo que se desprende del hogar.





Empleando una reproducción de una antigua escudilla danesa, un joven voluntario de Lejre saca grano de un secadero formado por una tela en forma de bolsa atada a un bastidor de palos. Colgados de las vigas del desván, estos secaderos sirven para mantener el grano fuera del alcance de los roedores. El humo del hogar, al extenderse por el desván, aumentaba la protección contra aquéllos.



Esta muchacha utiliza una escudilla, un cuchillo y una pequeña artesa de madera, copiados de utensilios de la Edad del Hierro, para convertir la granulosa harina en masa para el pan. Hogazas de este pan casero cocidas entre las cenizas del hogar se han encontrado en poblados de la Edad del Hierro. Poco o ningún mobiliario había en las casas de este período, y por dicha causa la molienda, la cocción y la mayoría de las faenas en Lejre tienen que efectuarse de rodillas o sentados en el arcilloso suelo.

Renacimiento de técnicas olvidadas

Resucitando técnicas olvidadas, los investigadores de Lejre han recreado cuidadosamente antiguos oficios y han comunicado sus descubrimientos a artesanos actuales.

Estudiando el estilo y la composición química de antiguas piezas de alfarería y experimentando diversas técnicas de cocción, los alfareros actuales han podido obtener reproducciones exactas de las piezas originales de la Edad del Hierro.

Del mismo modo, aprovechando indicios tan diversos como los contrapesos de telares descubiertos en yacimientos arqueológicos y las pinturas halladas en vasijas griegas, los tejedores de Lejre han reconstruido un telar vertical de la época prehistórica y lo han empleado para reproducir los vestidos de lana de la Edad del Hierro.

Este horno de alfarero, de un tipo empleado en la Europa septentrional hace 2.500 años, está construido con arcilla que ha sido aplicada alrededor de una armazón de ramaje y endurecida a fuego. El intenso calor se eleva, a causa del tiro de la corriente de aire, desde el hogar, situado en la parte inferior, y cuece las vasijas crudas que se acumulan en el horno de la parte superior.



Vistas a través de la chimenea de tiro del horno, las ollas resplandecen a la luz del fuego. Dentro de algunas de éstas pueden verse morillos de arcilla, que después de cocidos servían para calzar los pucheros de la comida sobre un fogón abierto. Los agujeros que se ven en los morillos hacían posible sacar éstos del horno por medio de palos.





El estambre hilado a mano que aquí se está tejiendo, aunque basto y grueso, proporcionó valiosa información sobre las técnicas antiguas de la hilatura. Análogamente, el telar vertical con pesas en la urdimbre, que desapareció en la Edad Media después de ser usado durante siglos en las tierras nórdicas, se emplea ahora para enseñar el arte textil a millares de niños en las escuelas danesas.

Vistiendo una túnica de tejido casero idéntica a las antiguas, una investigadora auxiliar teje paño en un telar vertical. Estas réplicas de tejidos antiguos son el resultado de varios años de investigación, en los que ha sido preciso estudiar al microscopio telas de la Edad del Hierro y criar ovejas escogidas para producir la clase de lana adecuada. Hay que emplear muchas horas hilando para obtener estambres con el grosor y la resistencia necesarios y ajustando el telar a fin de que la longitud y la calidad de las hebras correspondan a las del tejido prehistórico.

Alojamientos para hombres y animales

Los experimentos realizados en Lejre con animales han proporcionado datos acerca tanto de los hombres como de las bestias. Durante parte de un invierno, los investigadores compartieron sus alojamientos con el ganado. Esta práctica era corriente en la prehistoria, como demuestran los huesos de caballos y vacas hallados entre las ruinas de una casa quemada. Según comprobaron los investigadores, el calor corporal del ganado contribuía a hacer habitable una casa fría. Algunos de los animales empleados eran producto de cuidadosos experimentos de cría con los que se intentaba aproximarse lo más posible a razas hoy casi extinguidas. Cuando se dejaba en libertad a los animales al llegar la primavera, eran observados para comprobar qué influencia habrían tenido sobre la vegetación de los pastizales y bosques.

Este peludo cerdo—robusto, vivaracho y bien adaptado a la vida en el bosque, como sus antecesores—fue producto del cruce de cerdos de granja con jabalíes.

Manejando una larga rama como horca, una investigadora auxiliar limpia el establo, situado a corta distancia del lugar donde la familia trabaja, come y duerme.





La trilla se hace bajo techado, en el pasillo que media entre las habitaciones de las personas y el establo; allí las corrientes de aire ayudan a aventar la broza.

El desván existente sobre los establos del ganado, utilizado para almacenar forraje y grano, es un buen lugar para que este muchacho duerma, siempre y cuando el humo no sea demasiado espeso.



Una cálida vivienda

A lo largo de los prolongados y oscuros meses invernales de la Edad del Hierro escandinava, el fuego del hogar era el centro de la actividad. Agrupadas alrededor de su débil calor, las mujeres trabajaban en el telar, cocinaban y molían el grano, mientras los hombres preparaban los aperos de labranza para la primavera o las armas para una ocasional cacería matutina.

Pieles de bueyes y caballos colgadas sobre el fuego impedían que las chispas alcanzasen el resequito techo de pajas y cañas. No había boquete para salida de humos, ya que habría permitido que entraran la lluvia y la nieve; en su lugar, las casas tenían un agujero en cada una de las paredes extremas, cerca del techo. Las corrientes de aire producidas por estas aberturas arrastraban el humo del hogar desde un extremo de la estancia hacia el exterior, a través del sobrado, por uno de los agujeros. Al mismo tiempo, el calor del ganado penetraba en la habitación de las personas.

Vestidos con trajes de lana y con los pies envueltos en pieles de animales, dos investigadores de Lejre comen al amor de la lumbre de un hogar abierto.

Las piedras molaes, la tinaja, el morillo de arcilla (en primer término) y la carne ahumándose sobre el fuego serían familiares para los escandinavos de la Edad del Hierro. No se sabe si tenían camas, como la de la foto, o si dormían sobre el suelo, cerca del hogar, envueltos en pieles de oveja o de buey.





Capítulo segundo: Cazadores en lucha contra el hielo



“Entre los brazos del gigante de hielo crecieron juntos el mozo y la doncella”, dice el antiguo mito normando de la creación del hombre, recogido en el *Edda Poética*. En cierto sentido, el mito responde a la realidad. A medida que los hielos del último período glacial se retiraban en dirección nordeste, eran seguidos por los hombres que vivían en las inmediaciones. Hacia el año 10000 a. de C., cuando el borde de la superficie helada llegó a la línea costera de la Península Escandinava, los hombres vivían al otro lado del mar, en Dinamarca (páginas 20-21). A medida que la capa de hielo seguía retirándose, los nómadas se trasladaban a las nuevas praderas verdes de musgos, líquenes y carrizos que orlaban las costas del sur de Suecia y el oeste de Noruega. Hacia el año 8000 a. de C., mientras la mayor parte del interior de la Península Escandinava permanecía sepultada por el hielo, los cazadores establecían puestos avanzados en los cabos noruegos que bordean el océano Glacial Ártico, así como en las islas próximas, desafiando a un medio ambiente en el que pocos seres humanos se habían arriesgado a penetrar anteriormente.

Todos estos remotos hombres del norte eran cazadores, y sin duda descendían de los hombres de Cro-Magnon cazadores de renos que empezaron a deambular por Europa hace unos 35.000 años. Los cazadores del norte conservaban el antiguo género de vida, pero durante el transcurso de muchos miles de años superaron poco a poco las dificultades de su nuevo medio ambiente adoptando una serie de inno-

vaciones que iba desde arcos y flechas hasta esquís y trineos.

La historia de una de tales emigraciones hacia el norte comienza alrededor del año 14000 a. de C. en un amplio valle del sur de Jutlandia, en lo que es hoy el estado alemán de Schleswig-Holstein. El paisaje de finales de primavera es un tapiz de pequeñas flores de tundra, y el aire se llena con el rumor del agua que, procedente de la fusión de los glaciares, se desliza por las colinas cercanas. Aunque hay todavía algunos neveros en los terrenos elevados y a veces la temperatura apenas supera los 0 grados, algunos gansos han comenzado ya a hacer sus nidos en las orillas de los fríos lagos del valle. Zorros, lemmings, tejones y perdices nivales buscan refugio en los sotos de abedules, piceas y alerces. En las praderas se han cobijado manadas de renos para pastar y parir, finalizada ya su larga emigración desde los pastizales de invierno, a muchos kilómetros al sur.

Cerca de uno de los lagos, una pequeña partida de unos veinte cazadores de renos ha comenzado a establecer su campamento. Con sus tiendas y enseres domésticos a sus espaldas, han estado siguiendo a los renos desde que los primeros indicios de la primavera impulsaron a las manadas a dirigirse hacia el norte en busca de nuevos pastos.

Ahora que los renos han llegado al límite norte de su emigración, la banda de cazadores puede esperar disfrutar de por lo menos cuatro meses de vida sedentaria. Escogiendo cuidadosamente un paraje que ofrezca abundancia de agua y protección contra los helados vientos que azotan la tundra aun en verano, los cazadores montan sus tiendas de piel de reno en la orilla de un lago.

La vida de estos hombres está muy ligada a la del reno. La carne de éste los alimenta; su piel, transformada en tiendas y vestidos, los mantiene abrigados; sus tendones les proporcionan fibras para coser y para sujetar las puntas de sílex de sus azagayas.

Estos valiosos amuletos de ámbar de 10.000 años de antigüedad—cada uno de 5 cm de longitud, aproximadamente fueron usados por los nómadas escandinavos, al parecer para tener buena suerte en las cacerías. Algunos están esculpidos en forma de animales, como el oso (arriba), el ave acuática nadando (abajo a la izquierda) y lo que parece ser la cabeza de un alce (centro). Casi todos están decorados con dibujos grabados en forma de puntos y rayas.

Con sus dientes se pueden hacer objetos de adorno, y sus huesos y astas constituyen su principal fuente de utensilios. Tan estrecha es la relación entre el cazador y su presa, que el espíritu del reno ha de ser propiciado para que no retire su generosidad. Por eso los cazadores llevan consigo amuletos: uno de ellos consiste en un pequeño disco de ámbar que tiene grabados los contornos de las patas y astas de los renos; creen que, empleado con la ceremonia adecuada, el pequeño talismán proporciona fructuosas cacerías.

Entre tanto, en señal de respeto al espíritu del reno, los recién acampados cazadores sacrifican el mejor animal cobrado en su primer día de cacería: una hembra de dos años. Después de lastrar el cuerpo de ésta con una piedra de 10 kg de peso encerrada en su cavidad torácica, los cazadores lo arrojan al lago tan lejos como pueden. Al obrar así, realizan una forma de sacrificio que perdurará entre los hombres del norte hasta los tiempos históricos: hacer ofrendas a los dioses arrojando dádivas a las aguas.

Durante todo el verano los cazadores viven a la orilla del lago, donde comen, duermen, cazan, fabrican herramientas y puntas de sílex, y confeccionan nuevos vestidos de piel de reno. En el otoño, cuando las manadas de renos se dirigen al sur, los cazadores se desplazan también siguiendo su rastro. Pero dejan en el campamento del lago objetos de varias clases: los huesos de sus presas, gran variedad de utensilios de sílex, hachas de asta y puntas de azagaya, y el esqueleto del animal sacrificado. Todos estos objetos serán suficientes para proporcionar a los hombres de otras épocas una imagen extraordinariamente clara de la vida que llevaban los cazadores de renos.

El campamento recién descrito está situado en una pradera herbácea llamada actualmente Meiendorf, cerca de la localidad de Ahrensburg. Fue excavado en 1932 por un hombre llamado Alfred Rust. Nacido en 1900 en Hamburgo y electricista de profesión,

Rust se convirtió en entusiasta investigador de la prehistoria. En 1930 abandonó su empleo y se fue en bicicleta a Siria, a más de 4.000 km de distancia, con el propósito de hallar y explorar un poblado del paleolítico superior. En 1931 repitió la excursión, también en bicicleta. Pero Rust se sentía igualmente atraído por los pueblos prehistóricos de su propia región, y sabía que antiguos utensilios aparecían a menudo en el valle donde está situada Ahrensburg, a 15 km de Hamburgo.

La clave que finalmente le condujo al campamento de los cazadores de renos fue un extraño tipo de instrumento oblongo, de sílex, modelado en forma de pico de loro, que se hallaba en abundancia en una determinada ladera del valle, precisamente encima de una turbera inundada. Rust llamó al extraño instrumento *Papageienschnabelklingenendhohlkratzer-bohrerschraber*, un conglomerado de palabras que significa "escarbador-taladrador-y-raspador-de-extremo-cóncavo-en-forma-de-pico-de-loro"; más adelante, y con más sentido, Rust llamó al objeto simplemente *Zinke*, «punta».

El *Zinke* era más tosco y pesado que los instrumentos de finales de la Edad de Piedra que habían sido hallados en el norte de Europa. Desgraciadamente, el cultivo de la tierra durante muchos años había revuelto tanto la ladera, que los arqueólogos no podían identificar el *Zinke* con una cultura determinada. A pesar de todo, Rust tuvo la idea de que en la turbera situada al pie de la ladera podría encontrar un yacimiento prehistórico intacto que le revelaría algo acerca de los hombres que habían fabricado y usado el *Zinke*.

Al igual que las turberas similares de todo el norte de Europa, aquélla había sido un lago glaciar que fue invadido poco a poco por la vegetación. Rust supuso que si los hombres habían vivido en la orilla del lago hacía miles de años, probablemente habrían arrojado en éste sus desperdicios, lo mismo que hacen

los hombres de hoy. Y que muy posiblemente aún estarían allí, enterrados bajo la turba acumulada.

En julio de 1933, provisto de una bomba manejada a mano y ayudado por seis voluntarios, Rust comenzó a excavar a lo largo de la orilla del antiguo lago. En el fondo primitivo de éste, bajo una capa de más de dos metros de turba, Rust halló un asta de reno de la cual había sido desprendida una esquirla de 45 cm de longitud. La ranura que quedó en el asta tenía precisamente la forma que podría haber sido hecha por alguien que para arrancar la esquirla hubiera empleado un *Zinke*.

Durante dos veranos de excavaciones, el yacimiento de Meiendorf —un campamento utilizado sólo dos veces— proporcionó un total de 345 instrumentos de sílex, así como los huesos y astas de 105 renos, hacinados en dos montones que habían sido formados probablemente en el transcurso de dos estaciones. Muchos huesos habían sido rajados para extraerles el tuétano, y la mayoría de las astas habían sido aprovechadas para arrancarles esquirlas destinadas a fabricar alfileres, agujas y unas puntas de azagaya notablemente eficaces, con denticulado como el de un arpón. Gracias a estas puntas, que no podían saltar de una herida por mucho que el animal se revolviere, los pobladores de Meiendorf pudieron alimentarse sin dificultad. Contando las astas y huesos del mayor de los dos montones, los arqueólogos calcularon que los cazadores habían matado 72 renos durante una de sus estancias. Y puesto que aquéllos sólo podían haber acampado en Meiendorf en los cálidos meses del verano, a lo sumo por un total de 120 días, debían de haber tenido medio reno para comer cada día de su permanencia allí.

Después de los hallazgos de Rust, se descubrieron otros campamentos en la misma región, lo cual prueba que grupos de cazadores errantes llegaban regularmente al norte en verano para practicar la caza cerca del borde del glaciar. El yacimiento más interesante

—con numerosos niveles de ocupación, que se extendían hasta unos 4.000 ó 5.000 años después del de Meiendorf— se descubrió a un kilómetro tan sólo, en un lugar llamado Stellmoor. Se halla al borde de otro lago prehistórico convertido ahora en pantano, y también fue explorado por Rust. Cuidadas excavaciones revelaron que hace unos 12.000 años fue ocupado periódicamente durante más de treinta años, y que sus moradores aún cazaban con azagayas denticuladas, que el reno constituía todavía la base de su alimentación, que también se albergaban bajo tiendas de pieles de dicho animal y que aún practicaban el rito de sacrificar el mejor reno hembra de su primera cacería echándolo a las aguas del lago.

Pero, aunque conservaban muchas costumbres, también habían logrado algunas mejoras. Mientras que no se ha determinado con certeza que los cazadores de Meiendorf tuvieran arcos y flechas, es incontrovertible que los de Stellmoor los poseyeron. Más de cien flechas de madera de pino bien conservadas han sido extraídas del pantano de Stellmoor, algunas de casi un metro de longitud. En ocasiones, la punta de las flechas no es más que la madera aguzada; pero otras veces está provista de una pieza de sílex sujeta fuertemente al asta de la flecha. Otro indicio del creciente progreso de los cazadores fue un nuevo tipo de hacha enmangada, cuya empuñadura era un trozo curvado de asta de reno; esta forma de mango es tan eficaz para cortar, que aún se emplea en gran parte de las hachas de hoy. A veces la hoja era simplemente una punta del asta, afilada para obtener un borde cortante; otras veces era una lasca de sílex sujeta a la punta del asta o encajada en una ranura de ésta.

Equipados con tales hachas y con arcos y flechas, los hombres de Stellmoor estaban, indudablemente, bien preparados para luchar contra las dificultades del medio ambiente. A juzgar por cierto objeto encontrado en la turbera de Stellmoor, parece que aquellos

Por entre la bruma de la tundra vagan incesantemente los renos escandinavos en migración. Durante la prehistoria, manadas como ésta eran perseguidas por los cazadores, para quienes dichos animales constituían la fuente de sus necesidades básicas: alimentos, vestidos, vivienda y herramientas.

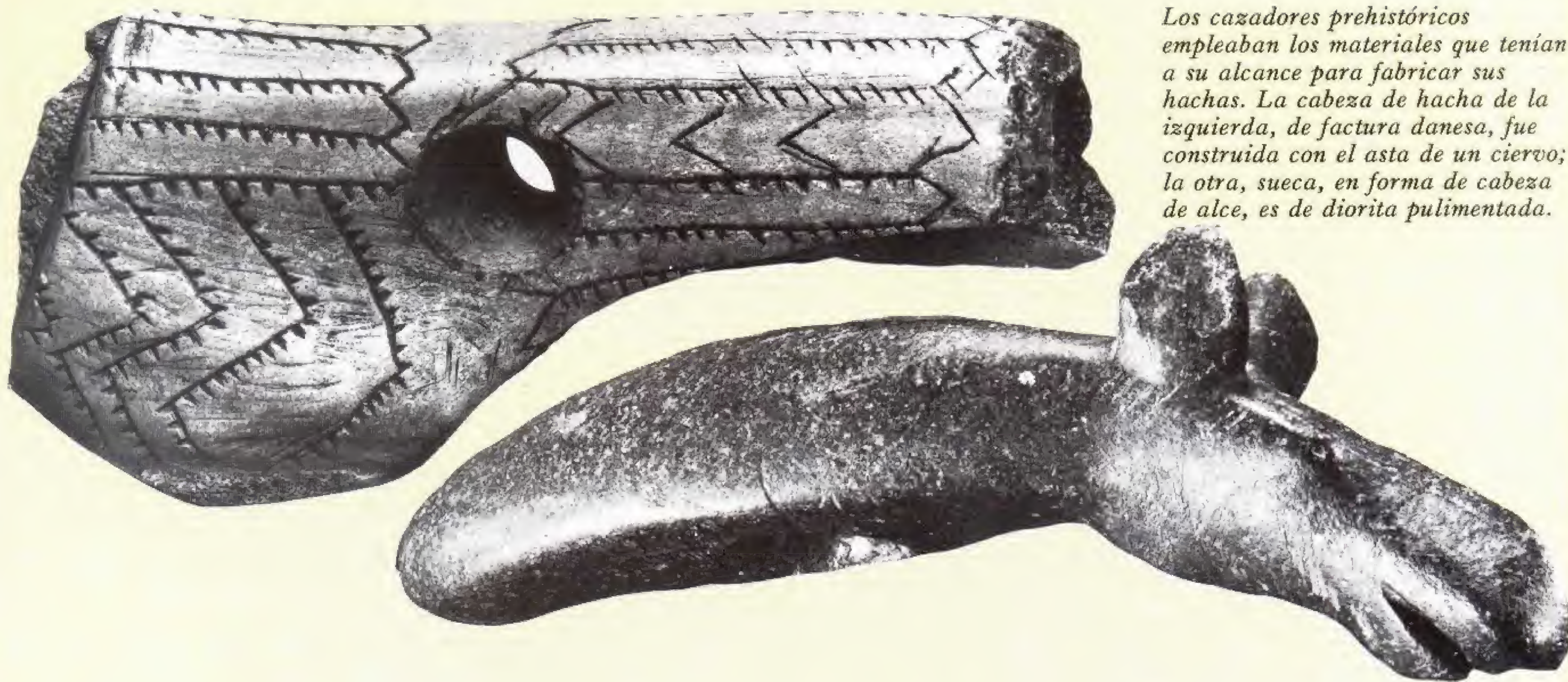




hombres llegaron a una relación muy interesante con lo sobrenatural. Dicho objeto parece ser un poste totémico, el más antiguo, con mucho, del mundo. Consiste en un vástago de madera de dos metros de largo, puntiagudo en un extremo, probablemente para ser clavado en el suelo. El cráneo de un reno macho, provisto de un espléndido par de astas, está montado en el otro extremo. La finalidad de este poste sólo puede conjeturarse. Acaso se colocaba en el centro del campamento como un espíritu protector, para imbuir simbólicamente a los miembros de la comunidad la fuerza del reno; acaso desempeñaba una función en alguna especie de ritual relacionado con la caza, con la fertilidad o con ambas cosas a la vez. En cualquier caso, sugiere que las gentes de Stellmoor identificaban el espíritu del reno con su particular grupo o tribu.

Andando el tiempo, los cazadores de Stellmoor suprimieron sus visitas anuales al campamento de la orilla del lago, probablemente porque disponían de terrenos de caza más abundante en otros lugares. Mientras tanto, sin embargo, otras bandas de cazadores habían seguido al glaciar en su lenta retirada, penetrando así en Escandinavia; los vestigios de su ocupación, aunque dispersos, prueban que hacia el año 10000 a. de C. un grupo se había establecido en un paraje llamado Bromme, en el territorio de la actual isla danesa de Seeland, y otro había llegado a Suecia y acampaba en Segebro. Aunque alternaba entre períodos de calor y de frío, el clima de aquellas regiones se había vuelto más benigno. Algunos bosques de abedules, fresnos, pinos y álamos salpicaban ciertas partes del norte de Europa, en otro tiempo hostiles, y a ellas se habían trasladado otros animales distintos del reno: alces, ciervos, castores, osos y glotones.

Al elevarse las temperaturas durante los 2.000 años siguientes, aparecieron más árboles en el paisaje del norte. Con el tiempo, la mayor parte de la Escan-



Los cazadores prehistóricos empleaban los materiales que tenían a su alcance para fabricar sus hachas. La cabeza de hacha de la izquierda, de factura danesa, fue construida con el asta de un ciervo; la otra, sueca, en forma de cabeza de alce, es de diorita pulimentada.

dinavia meridional fue cubierta por bosques de coníferas. Cada año que transcurría, el casquete glaciar existente en el centro de Escandinavia descubría al sol un poco más de tierra. Su retirada se aceleraba, y en algunas áreas llegó a ser de unos 300 metros anuales. Hacia el año 8000 a. de C. el sur de Suecia y la mayor parte del oeste de Noruega estaban libres de hielos; cincuenta años después, éstos habían retrocedido desde la costa a las montañas y mesetas del interior; mil años más tarde, habían desaparecido casi por completo, quedando sólo en las cimas montañosas del norte.

Como consecuencia de esta retirada se elevó el nivel del mar, pero también el de muchas tierras, configurándose una Escandinavia muy diferente de la actual. En el año 6500 a. de C. el mar Báltico era un lago, separado del Atlántico por Suecia, que estaba unida a lo que es hoy Alemania. La costa norte de Europa se extendía en una línea continua desde la península danesa de Jutlandia hasta las Islas Británicas; la zona hoy cubierta por el Mar del Norte era virtualmente tierra seca (páginas 20-21).

Tantos y tan decisivos cambios por fuerza habían de influir profundamente en la vida de los cazadores de renos del norte de Europa. La subida del nivel de los mares, provocada por la fusión del hielo, forzó a aquellos hombres a abandonar muchos de sus territorios de caza tradicionales. Al mismo tiempo, el avance de los bosques alteró considerablemente el paisaje y

obligó a los renos a trasladarse a otros lugares. Los cazadores podían continuar su antigua dependencia de las manadas y seguirlos en dirección norte hacia el Ártico, o bien permanecer en la nueva zona boscosa y adaptarse a ella, con todos los cambios que esto supondría en utillaje, armas y técnicas cinegéticas.

Como estaban acostumbrados al frío y a las migraciones, sin duda continuaron siguiendo al reno hacia el norte año tras año. Hacia el 8000 a. de C. sus campamentos estaban diseminados por el sudoeste de Suecia, y en Noruega habían llegado a menos de 150 km del círculo polar Ártico. Muchos de sus campamentos se establecieron en la costa; pero hoy se hallan a más de treinta metros sobre el nivel del mar, lo que indica cuánto se ha elevado el terreno al liberarse del enorme peso del hielo que gravitaba sobre él. Algunos campamentos estaban en el interior, en los páramos de la meseta sur de Noruega. Uno de los mayores se halla en línea recta con el puente terrestre que unía a Suecia y Dinamarca en la época en que el Báltico era un lago, lo cual indica la ruta que los cazadores de renos habrían escogido para trasladarse a su nueva residencia.

La mayoría de los arqueólogos llaman a estos primitivos habitantes de Noruega y del oeste de Suecia el "pueblo de Fosna", nombre derivado de una península situada hacia el centro de la costa noruega. Aunque sus campamentos estaban ampliamente diseminados en un territorio bastante extenso, sus habi-

tantes llevaban el mismo género de vida. En verano instalaban sus tiendas cerca de los pastizales de los renos, en las altas mesetas, y seguían dependiendo de éstos para su subsistencia. En invierno se establecían a lo largo de la costa, donde obtenían del mar una fuente sustitutiva de alimentación. Entonces, como ahora, las aguas noruegas rebosaban de animales marinos de todas clases: ballenas, focas, salmones y bacalaos. Las aves marinas anidaban a millares en los acantilados rocosos. Y una cantidad inagotable de moluscos quedaba al descubierto durante el reflujo de las mareas. Con el anzuelo o la red más elementales era posible obtener una abundante captura. Por ello no es extraño que las gentes de Fosna fueran tanto cazadores como pescadores.

Pero ellos no eran los únicos escandinavos primitivos que obraban así. Ni tampoco los primeros. Mucho más al norte, a lo largo de la costa del océano Glacial Ártico, donde a mediados de julio el clima puede ser invernal incluso, otro grupo de intrépidos cazadores de renos se había establecido en la franja costera. Su lugar de origen es un epigma. Acaso emigraron hacia el oeste siguiendo la costa desde las regiones polares de Rusia, o quizá llegaron desde Polonia a través de Finlandia siguiendo el borde oriental del menguante casquete glaciar. La hipótesis más probable es que llegaron antes del año 8000 a. de C. y que el motivo de su presencia en un paraje tan inhóspito fue, una vez más, la caza del reno. Pero la situación de sus campamentos, a la orilla del mar, indica que también dependían de éste en buena parte para su alimentación. Prueba de ello es que, cuando las aguas de la costa norte de Noruega se volvieron demasiado cálidas para ser habitadas por las focas, hacia el año 2000 a. de C., el antiguo género de vida de los cazadores árticos desapareció.

Los arqueólogos designan a estas gentes con la expresión "cultura de Komsa", por el monte de dicho nombre, en el norte de Noruega, en donde se descu-

brieron en 1925 los primeros vestigios de su existencia. No se conserva mucho de ellos después de cien siglos, aproximadamente, de violentos huracanes y tormentas árticas, pero existen algunos notables dibujos, o grabados, en las rocas que se cree son de origen Komsa. Y, cosa extraña, se hallan a bastante distancia de los campamentos. Estos dibujos rupestres consisten en siluetas formadas por líneas pulimentadas, generalmente de dos a tres centímetros de anchura, que parecen haber sido trazadas frotando la roca con arena húmeda aplicada con un taco de madera. Casi sin excepción, representan con un estilo realista animales —ciervos, osos, alces, ballenas, focas—, y muchos son de tamaño natural o incluso mayor. Algunos dibujos tienen hasta 10 metros de largo, y todos fueron ejecutados de un solo trazo. O los artistas eran muy hábiles, o bosquejaban cada imagen en la roca para que les sirviera de guía al trazar el dibujo definitivo.

Los dibujos de Komsa son los más antiguos de Escandinavia; y el hecho de que se encontraran tan al norte suscita algunas preguntas interesantes. ¿Se extendió la práctica de grabar dibujos en las rocas desde el inclemente Ártico hacia el sur, hasta el clima relativamente benigno de la Escandinavia central y meridional, donde se hallan la mayoría de los dibujos posteriores? Nadie lo sabe. Tampoco se sabe la finalidad de éstos, aunque cabe suponer que constituían una especie de práctica mágica destinada a favorecer la caza. Como las famosas pinturas del hombre de Cro-Magnon en las cuevas de Francia y España, estos dibujos se hallan siempre en lugares apartados. Algunos, por ejemplo, se han descubierto en los escarpes de los acantilados hacia los cuales las bandas de cazadores habrían empujado a sus presas, método de caza que se remonta a la época del hombre de Neanderthal.

En comparación con los de Komsa, los dibujos hallados en otros lugares de Escandinavia son, en gene-



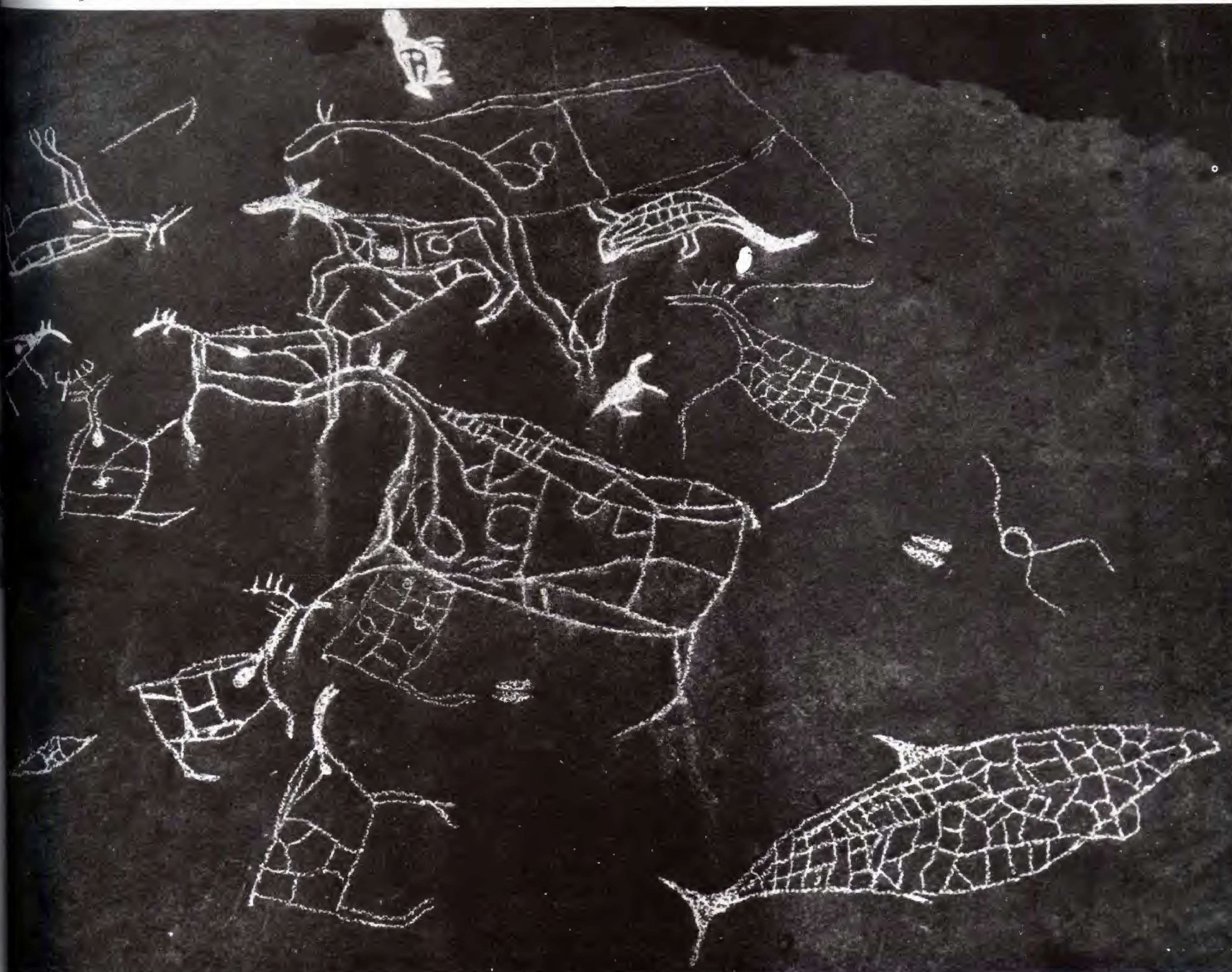
Una galería de arte en la Edad de Piedra

En acantilados y superficies rocosas de Escandinavia, con frecuencia lejos de sus moradas, los cazadores de la Edad de Piedra grabaron cientos de animales y peces —y, en algunas ocasiones, personas— frotando hasta obtener surcos lisos y profundos en las rocas blandas y horadando o marcando con agujeritos los dibujos en las duras. Estas prácticas parecen haber comenzado hacia el año 5000 a. de C., acaso para propiciar la caza, y continuaron durante unos 4.000 años. Los grabados más antiguos, situados principalmente en el norte de Noruega, son naturalistas. Los modernos son más complejos y simbólicos; muchos de los animales tienen líneas vitales que van desde el hocico al corazón o los pulmones, indicando las zonas de mayor vulnerabilidad.

La silueta de un alce se destaca en un pronunciado escarpe de Drammen, en Noruega. Esta extraña situación de los grabados puede explicarse porque señalaban los acantilados hacia los cuales los cazadores empujaban a los animales para que perecieran al despeñarse sobre las rocas del fondo de la sima.

Una figura humana —cuyo tocado, rematado por dos astas, probablemente la identifica como un chamán— parece descender esquiando por la superficie de una roca en Roedoeey, Noruega. Los esquíes están curvados hacia arriba en su extremo anterior, igual que los modernos, y son muy adecuados para marchar a campo través.

Un revoltijo de alces, renos y peces aparece grabado en un acantilado de Skogervn, Noruega. Todos los animales presentan líneas de la vida, que señalaban sus órganos vitales, y el pez del extremo inferior derecho está cubierto de trazos que claramente dan idea de las escamas.



ral, de menor tamaño —los hay que sólo tienen unos centímetros de altura— y mucho más detallados. Mientras que los artistas del norte de Escandinavia solían dibujar sólo la silueta, los del sur frecuentemente completaban el interior de sus dibujos con trazos lineales. Algunos de estos trazos parecen representar músculos, piel u órganos internos. Otros parecen ser representaciones estilizadas de un motivo muy corriente en el arte primitivo: la llamada “línea vital”, que va desde la boca del animal hasta la zona del corazón. Esta línea simboliza probablemente la fuerza vital de la bestia y, al mismo tiempo, señala la parte más vulnerable del cuerpo del animal para las flechas de los cazadores.

Aparte de lo que nos revelan sobre los cazadores mismos, los dibujos rupestres de la Edad de Piedra proporcionan una idea de un medio de transporte de los escandinavos: el esquí. Y, lo que es más importante, el esquí prehistórico parece haber sido construido en dos tipos básicos que aún se usan. Uno de ellos (*página 43*) aparece en un dibujo de Komsa que representa a un pequeño personaje que lleva largos esquíes sumamente apropiados para caminar a campo traviesa. En otro dibujo, también de Komsa, un hombre marcha sobre esquíes cortos y gruesos, análogos a los que todavía se emplean en las regiones septentrionales, desde Noruega, pasando por la Unión Soviética, hasta el estrecho de Bering y la isla japonesa de Hokkaido. Anchos, con los extremos posteriores romos y los anteriores puntiagudos, los cortos esquíes árticos están contruidos, más que para una rápida marcha, para deslizarse en silencio sobre la nieve compacta en persecución de la caza. Las versiones modernas están revestidas con frecuencia en su plano inferior de pieles velludas, con objeto de amortiguar el ruido. Los cazadores escandinavos de la Edad de Piedra también conocían probablemente este artificio.

Además del esquí, los antiguos hombres del norte

acaso emplearon el trineo, ya que los dos medios de transporte son similares, y el último habría sido más útil que el primero, pues permite al cazador arrastrar hasta su casa las piezas muertas. Ningún grabado rupestre de Suecia o de Noruega representa trineos; pero al otro lado del Báltico, en Finlandia, han aparecido varios patines de trineo en las turberas. El más antiguo, que data aproximadamente del 7000 a. de C., mide unos tres metros de largo. Está ligeramente curvado hacia arriba por delante, y casi toda la cara superior está ahuecada formando rebordes a lo largo de sus dos lados. A través de aquéllos se han practicado a intervalos algunos agujeros. Probablemente se pasaban correas o cuerdas de cuero por estos agujeros para sujetar el patín y su parejo al cuerpo principal del trineo.

A pesar de las ventajas que suponían trineo y esquíes, el estilo de vida de estos cazadores nórdicos permaneció, en lo esencial, inmutable durante miles de años. Creen los arqueólogos que las gentes de Fosna habitaron en el oeste de Noruega hasta unos 3.000 años a. de C., y que las de Komsa permanecieron allá durante otros mil años, aproximadamente. El equipo de utensilios común a ambos grupos siguió constando de los mismos instrumentos usados por sus antepasados durante incontables generaciones: hachas de mano, raspadores, buriles para perforar y cuchillas de piedra para cortar. Estas últimas no eran de la mejor calidad: las gentes de Fosna empleaban sílex defectuoso; y las de Komsa tenían que recurrir al cuarzo y a la cuarcita, ninguno de los cuales era un material enteramente satisfactorio.

Entre tanto, para sus contemporáneos del extremo sur de la Península Escandinava las condiciones de vida habían cambiado radicalmente. Lo que en otro tiempo había sido una tundra con algunos árboles estaba ahora cubierto de extensos bosques de abedules y pinos. Sólo de vez en cuando estos bosques se interrumpían para dar paso a un lago, un río o terre-

Artes de pesca para explotar las aguas

Aunque los animales del bosque proporcionaban la mayor parte de su alimento a los hombres de Maglemose, que vivieron en Escandinavia desde el año 8000 al 4000 a. de C., éstos aprovecharon al máximo la abundancia de pesca en sus lagos y cursos de agua. El testimonio arqueológico de ello consiste en anzuelos, que se han encontrado en yacimientos maglemosienses junto con espinas. También se han hallado cráneos de lucios, peces muy comunes en aguas nórdicas, con anzuelos aún introducidos en ellos.



Este fragmento de una sencilla, pero eficaz, nasa maglemosiense, de 80 centímetros de longitud, fue hallado en la isla de Seeland; la nasa había sido construida con flexibles mimbres atados con cuerdas. Los peces penetraban en la nasa por una estrecha abertura y no podrían salir a causa de afiladas púas situadas en la entrada de la trampa apuntando hacia el interior de ésta.



Estos anzuelos —todos tallados en hueso o asta, excepto uno pequeño, que lo fue en pizarra (abajo, a la izquierda)— muestran los cambios de estilo y forma durante el período maglemosiense. Los más antiguos son pequeños, de 2 ó 3 cm de largo, y están tallados formando una curva continua. Posteriormente se hicieron más largos y, lo que es más importante, arponados, que al mismo tiempo que sujetan el cebo impiden al pez desasirse. El anzuelo de doble punta (abajo, a la derecha) es un artificio que fue primero usado por los hombres de Cro-Magnon y aún lo emplean los esquimales de hoy; ambas puntas se clavan en la garganta del pez.

Estas seis figuras, grabadas en el extremo de un hueso de la pata de un uro, constituyen la más antigua representación de seres humanos hallada en Dinamarca. Su antigüedad es de unos 9.000 años. Los especialistas interpretan la escena como una ceremonia en la que un chamán, simbolizado por zigzags a la derecha, parece dirigir a los demás en una danza.



no pantanoso. Los cazadores que vivían en tales bosques no podían sospechar que había habido un tiempo en que aquella misma región había estado poblada por una vegetación raquílica o que manadas de animales habían pastado allí donde el alce y el ciervo se escabullían ahora entre los árboles.

El primer vestigio de un campamento de estos cazadores de los bosques se descubrió en unas excavaciones efectuadas en 1900 en la isla de Seeland, en un lugar llamado Maglemose ("gran turbera", en danés). Desde entonces el término Maglemose se ha aplicado a toda una cultura que se extendió desde el este de las Islas Británicas, por Dinamarca y Suecia, hasta Finlandia y Estonia, en las costas orientales del mar Báltico. Gran parte del Mar del Norte era entonces tierra seca, parte que comprendía desde Irlanda casi hasta Copenhague; de esta forma, un cazador maglemosiense del bosque, que viviera en lo que ahora es la península de Jutlandia, podía haberse trasladado a Inglaterra para visitar a sus parientes sin mojarse los pies. Por esta razón, gran número de campamentos de los hombres de Maglemose, como los de algunos de los primitivos cazadores de renos, yacen ahora bajo las cambiantes arenas del fondo del océano.

Después del desplazamiento del reno por la inva-

sión de los bosques, los cazadores maglemosienses recurrieron a otra clase de animales, muchos de ellos más pequeños. Ocasionalmente un uro, antepasado del moderno toro, llegaría irrumpiendo a través de los bosques. La prueba de una aventura protagonizada por un uro fue descubierta en 1905 en una turbera danesa de Vig (cerca de Jyderup, en Seeland) por un grupo de cortadores de turba. Al parecer, los cazadores habían logrado herir al animal, pero lo perdieron cuando éste se arrojó a un lago y se alejó a nado de sus perseguidores. Allí murió el uro herido, y se hundió. Por espacio de casi 10.000 años sus huesos permanecieron en el fondo del lago, que gradualmente se convirtió en una turbera. La punta de sílex de la flecha que mató al uro nunca se desprendió; aún estaba en el esqueleto cuando los cortadores de turba lo descubrieron. Alojada en la séptima costilla, probablemente perforó un pulmón del animal.

Mediante el estudio de fragmentos y objetos hallados en otras turberas, puede formarse una idea bastante detallada de la vida de los cazadores de los bosques. Aunque eran esencialmente nómadas que vagaban a través de los bosques en busca de las piezas, por lo general se establecían durante los meses del verano en lugares donde la caza y la pesca eran especialmente abundantes. La mayoría de las veces

acampaban en espacios despejados, con preferencia en las orillas de los ríos o lagos.

En un lugar cercano a Ulkestrup, en Seeland, escogieron para acampar una isla situada en medio de un pequeño lago. Probablemente el espacio que la separaba de tierra firme era vadeable, y por tanto la isla constituía un lugar adecuado para la pesca. Allí construyeron una choza, cuyos restos aparecieron en 1940 durante una excavación arqueológica. Las huellas que quedaron en el terreno muestran que se trataba de una cabaña de unos seis metros de longitud por cuatro y medio de anchura, con una puerta abierta al lago. Nada quedaba de las paredes, pues es probable que estuvieran construidas de juncos y cañas entrelazados, materiales fácilmente putrescibles. Sin embargo, aún se hallaban en su sitio restos de los postes de sustentación, así como del pavimento: planchas de corteza de abedul de tres centímetros de espesor, colocadas sobre el terreno para evitar la humedad. Un fogón de metro y medio de anchura dominaba el centro de la cabaña, y había restos de helechos y de ramas de pino que tal vez fueran utilizados como camas. Cáscaras de avellanas diseminadas por el suelo indicaban que, o bien los cazadores eran desidiosos en el aseo de la vivienda, o bien se habían reunido antes de abandonar el campamento en el otoño y descascarado una provisión de aquellos frutos para transportarlos en el viaje y consumirlos cuando tuvieran necesidad de alimento nutritivo y listo para comerlo.

Los cazadores de los bosques tenían utensilios y armas notoriamente superiores a los de los cazadores de renos. Empleaban, por ejemplo, un hacha de sílex suficientemente robusta para talar árboles y un cuchillo, también de sílex, cuyo filo les permitía tallar algunos objetos de formas bastante complicadas. En Ulkestrup los arqueólogos hallaron un reno de madera de avellano finamente tallado, de 1,20 metros de largo. La embarcación para la cual fue proyectado ha

desaparecido, pero en otros campamentos maglemosienses se han encontrado canoas; teniendo en cuenta la abundancia de árboles en la región, también debió de ser una canoa la embarcación de Ulkestrup.

Otro ejemplo de los trabajos en madera de la cultura de Maglemose fue recuperado en otra turbera danesa, llamada Holmegaard. Se trata de un gran arco, grueso y fuerte en su empuñadura y más delgado en sus flexibles y ligeros extremos. Su elasticidad debió de haber hecho de él una excelente arma, suficientemente fuerte para abatir un ciervo, suficientemente precisa para atinar a un pájaro. Los desperdicios dejados por los cazadores de los bosques contienen a menudo huesos de aves.

Además de lanchas y remos, arcos y flechas, los cazadores de Maglemose tenían otros medios para la obtención de alimentos. Iban generalmente acompañados en sus cacerías por perros, que vivían con ellos en los campamentos.

A los cazadores de los bosques, sin embargo, les acechaban grandes dificultades. A medida que el clima de Escandinavia se hacía más cálido, los bosques del norte, tan bien conocidos por los cazadores, comenzaron a transformarse una vez más: los abedules y los pinos fueron dando paso paulatinamente a robles, olmos y tilos. Además, los cazadores tuvieron nuevos vecinos. En el Próximo Oriente, y después en Europa, otros pueblos habían dado los primeros pasos en la agricultura y la ganadería. Presionados por el exceso de población, los agricultores comenzaron a penetrar en Escandinavia hacia el año 4000 a. de C., llevando consigo su ganado lanar, vacuno y porcino, así como sus preciadas semillas de trigo y cebada. Forzados por los inmigrantes, los cazadores de los bosques se retiraron a la costa, y por algún tiempo continuaron practicando sus usos y costumbres. Más adelante desaparecerían, y los agricultores, con su nuevo género de vida, llegarían a ser los pueblos dominantes de Escandinavia.

Sacrificios en las lagunas sagradas de los escandinavos

Además de construir edificios para el culto, los hombres del norte recurrían a su medio ambiente y se valían de pequeñas extensiones de agua dulce como escenarios de algunas de sus más importantes ceremonias sagradas. Allí hacían sacrificios a los dioses para implorar buena suerte.

Con el transcurso del tiempo, estas lagunas, estanques y lagos se llenaban de vegetación y posteriormente se convertían en turberas. En éstas, ciertos ácidos y la falta de aire impedían el desarrollo de las bacterias que normalmente destruyen la materia orgánica. Así, las turberas ejercían una acción preservadora, y muchas de las ofrendas rituales de los escandinavos han llegado intactas hasta los tiempos modernos.

La práctica de arrojar ofrendas en aguas sagradas del interior comenzó en la Edad de Piedra y continuó durante las del Bronce y Hierro, hasta la época de los vikingos. Aunque el carácter de los tributos varió a lo largo de los siglos, un aspecto persistió: éstos eran siempre objetos valiosos.

Al principio, los animales eran el tributo más corriente. En la escena reproducida a la derecha, los cazadores ofrecen como sacrificio la hembra de un gamo, el más hermoso animal cobrado el primer día de la temporada cinegética del verano. El propósito del sacrificio era implorar el éxito durante toda la estación.

Al lado del tótem de la tribu (la cabeza de un ciervo hincada en un poste) los cazadores arrojan el cadáver de un gamo hembra a una laguna glacial. Una pesada piedra introducida en el abdomen del animal hundirá a éste en el agua.





Ofrenda del botín obtenido en las batallas

El carácter sagrado de algunas lagunas persistió durante la Edad del Bronce, así como la costumbre de sacrificar animales. Una colección de armas y adornos ceremoniales de dicha edad han sido recuperados, indicando, por su valía, que aquélla fue una época de prosperidad y de paz.

El comienzo de la Edad del Hierro, sin embargo, no fue pacífico para los hombres del norte. Los hallazgos arqueológicos son testigos de las luchas y, especialmente, de las victorias conseguidas contra los adversarios oriundos de las tierras del sur.

Desde el 400 a. de C. en adelante, fue costumbre de los escandinavos ofrendar a los dioses que les habían concedido la victoria el botín conquistado en las batallas. Por tal motivo, muchos de los objetos de este período encontrados en Escandinavia eran armas y armaduras forjadas por los celtas, las tribus germánicas y los romanos. Después de las victorias marítimas, los hombres del norte hacían la donación de los barcos en los que sus enemigos habían llegado. Todos estos trofeos capturados podían haber sido aprovechados, pero, sin embargo, eran ofrendados a los dioses.

Cuatro embarcaciones, entre ellas una similar a la que se ve en el grabado de la derecha, se han encontrado en Escandinavia. Todas habían sido transportadas por tierra antes de ser hundidas en las aguas sagradas del interior.

Unos daneses de la Edad del Hierro se disponen a ofrendar a los dioses una embarcación conquistada en un combate. Lastrada con un pesado cargamento de armas y armaduras tomadas a los guerreros enemigos, la nave será hundida en las aguas del lago sagrado.





Ofrenda de un hombre a los dioses

Al llegar el siglo III a. de C., los dioses nórdicos recibían ya los regalos más preciados de todos: vidas humanas. Los hombres del norte arrojaron a cientos de personas —hombres, mujeres y niños— a sus lagos sagrados. Se han encontrado tantos cuerpos recientemente (páginas 147-153), que parece como si los hombres del norte conociesen el extraordinario poder conservador de la turba. En cualquier caso, debían de creer que un cuerpo sumergido en un lago adquiriría cierta clase de inmortalidad.

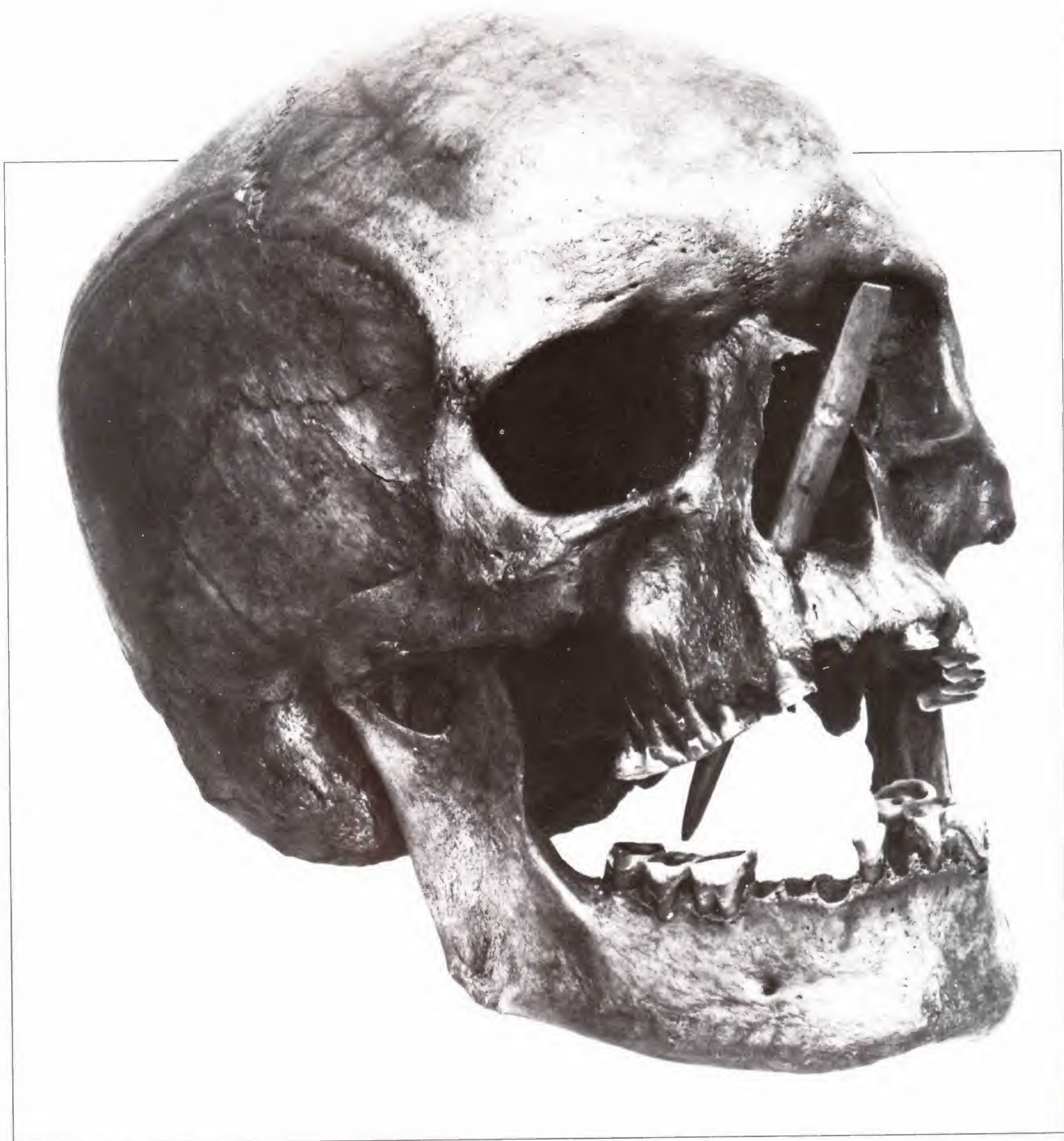
Sin duda, algunas víctimas sacrificadas eran prisioneros de guerra o criminales; otras eran mujeres acusadas de adulterio, cuyos cuerpos eran inmolados como súplica de perdón. No obstante, algunos parecen haber ido voluntariamente a la muerte, sintiéndose honrados por haber sido elegidos para el sacrificio. Una de estas víctimas, cuyo cuerpo apareció en 1950, todavía muestra un semblante sereno (página 124); ello indica que aceptaba su sino, como el hombre de la escena de la derecha, con tranquilidad e incluso con agradecimiento.

Un hombre que va a ser ofrecido en sacrificio, con sus manos atadas a la espalda, permanece resignado mientras aprietan en torno a su cuello un dogal de cuero. Después de muerto será lanzado a la laguna sagrada, en la que, según creen, morará para siempre con los espíritus.





Capítulo tercero: La llegada de los agricultores



Hacia el año 6000 a. de C., las condiciones de vida de los cazadores de los bosques escandinavos cambiaron profundamente. En primer lugar, su país fue escenario de una nueva transformación, tanto en su extensión como en su aspecto; además, casi 2.000 años después, nuevas oleadas de inmigrantes llegaron a las tierras septentrionales y pusieron a los cazadores en contacto con la agricultura. Directa o indirectamente, ambos acontecimientos fueron el resultado del calentamiento del clima. No sólo densos bosques de robles, olmos y tilos desplazaron a las coníferas y los abedules, sino que también las aguas procedentes del deshielo del casquete glaciar hicieron que se elevara el nivel del mar. La crecida de las aguas desbordó los ríos y terrenos pantanosos, y originó el Mar del Norte. También separó las Islas Británicas del continente europeo, y formó la península danesa de Jutlandia, así como el archipiélago que ahora constituye la mitad insular de este reino. Durante la mayor parte del tiempo la elevación del agua debió de ser demasiado lenta para ser advertida. Pero también hubo épocas de tormentas y crecidas de los mares que inundaron extensas regiones, por lo que los cazadores tuvieron que abandonar precipitadamente sus campamentos para no volver jamás.

Obligados a vivir en espacios de terreno cada vez menores, rivalizando unos con otros a causa de la disminución de las reservas de caza mayor, los cazadores de los bosques del sur aprovecharon cada vez más las aguas próximas para obtener alimentos. Se acos-

tumbraron a acampar en las orillas de los ríos y en las costas, y se dedicaban tanto a la pesca como a la caza. Recogían ostras y mejillones en las rocas, tendían redes y nasas al bacalao, el arenque y el salmón, navegaban en sus canoas siguiendo la costa en busca de focas, marsopas y huevos frescos de tortuga marina.

Si un campamento costero resultaba especialmente favorable, con una bahía abrigada que proporcionara abundantes subsistencias a una agrupación nómada, sería visitado de manera habitual durante siglos. Cada breve estancia de los cazadores dejaría el testimonio de su presencia: una capa de conchas, espinas de pescado, huesos de aves y animales, fragmentos de sílex, cacharros rotos y cenizas de los hogares. Durante siglos estos residuos se acumularon formando grandes montones; uno de ellos mide 270 metros de largo por 2 de profundidad.

Para sus modernos descubridores, estos gigantes-cos concheros de Jutlandia no eran más que antiguos bancos de ostras. Pero a mediados del siglo XIX fueron debidamente identificados como obra humana, no de la naturaleza. El que identificó estos concheros o *kjoekken-moedding*, como se les llama, fue Jens Worsaae, que más tarde sucedió a Christian Thomsen como director del Museo Nacional de Dinamarca.

Otros concheros han sido localizados desde entonces a lo largo de las costas de los mares Báltico y del Norte. En un yacimiento danés llamado Meilgaard, los arqueólogos calcularon la cantidad de conchas de ostras que contenía un conchero, y a partir de este dato determinaron el número de años que aquel lugar había sido visitado. Tomando como base la producción anual de un banco ostrícola próximo —17.000 ejemplares—, llegaron a la conclusión de que un grupo de veinte individuos podía haber acampado en Meilgaard diez días cada año, consumiendo seis docenas y media de ostras cada uno en aquel lapso, y que había bastantes conchas en el conchero para que este ritmo de visitas se hubiera repetido durante mil años.

Una aguda punta de flecha, hecha en hueso, atraviesa el cráneo de un nórdico de la Edad de Piedra hallado en una turbera de Dinamarca. ¿Fue muerto y arrojado a la laguna como un sacrificio, o fue víctima de un combate? Los arqueólogos lo ignoran, pero otros esqueletos del mismo período presentan señales de fracturas por golpes en la cabeza, posible indicio de luchas entre los agricultores locales y los advenedizos que entraron en Escandinavia procedentes del sur.



No parece que a los hombres de los concheros les preocupara acampar en medio de los desperdicios del año anterior, acaso porque los montones de conchas ofrecían mejor drenaje que el terreno circundante. Algunos montaban sus tiendas, encendían sus fuegos, cocinaban y comían sus alimentos en lo alto de los concheros. A veces, incluso enterraban en ellos a sus muertos.

Palle Luring, uno de los más famosos escritores acerca de la prehistoria escandinava, ha hecho una descripción minuciosa del género de vida que él imaginaba que habría llevado una comunidad de personas en los concheros. Luring ve la cima de uno de éstos "formada por viscosas conchas de ostras, intestinos de peces, despojos de entrañas de la caza, cabezas de bacalao, tripas de aves, raspaduras de pieles y, mezclados con el general revoltijo, excrementos humanos. El hedor debió de haber sido espantoso, y en

el verano las moscas ... formaban una zumbante nube azulada sobre el montón. Es incomprensible que alguien pudiera resistir tan aterradora inmundicia."

En semejante ambiente, observa Luring, difícilmente se podría esperar hallar un alto nivel de cultura. El pueblo de los concheros dejó pocos restos de su artesanía. Un peine de cuatro púas procedente de Meilgaard (*página 58*) indica al menos algún interés en cuidar del cabello. Unas hojas de sílex, de 30 cm de largo, aproximadamente, muy delgadas y lisas, demuestran cierta habilidad en la fabricación de utensilios. Sólo unas líneas decorativas en zigzag, garbeteadas en piezas de alfarería y hueso, insinúan algún atisbo de interés artístico. La alfarería se introdujo tarde entre la gente de los concheros.

Sin embargo, la poseyeron, y el hecho en sí es notable. Se trata de una especie de vasijas sin cocer, desde luego, pero son las primeras que aparecieron en

Empleando un cajón de madera construido para encerrar intacto un corte vertical de las capas de una excavación arqueológica, un investigador (fotografiado en la última década del siglo XIX) se prepara para retirar una sección de un conchero en la costa danesa; se trata de un enorme montón de conchas de ostras, acumuladas durante 1.000 años. Estos concheros se remontan al año 5200 a. de C., y algunos han medido más de 270 m de longitud y dos en profundidad.

Escandinavia. Los alfareros escandinavos de esta época trabajaban con tiras de arcilla, que arrollaban formando espirales, y las juntaban para producir dos tipos básicos de vasijas (página 59). Una era un cuenco poco profundo, bastante parecido a las lámparas de grasa de ballena que usan todavía los esquimales, empleada acaso con el mismo propósito. El otro era una olla de gruesas paredes con el fondo puntiagudo. Esta forma, aparentemente desmañada, era, sin embargo, funcional: hincada entre piedras sobre el fuego, y con carbón vegetal a su alrededor, la superficie de la olla recibiría la máxima cantidad de calor.

En opinión de los arqueólogos, cualquier pueblo prehistórico que conozca la alfarería ha realizado un avance significativo en su desarrollo intelectual. El trabajador de sílex, por diestro que sea, apenas hace más que dar nueva forma al material de que dispone. En cambio, el alfarero toma elementos distintos entre sí —arcilla, arena y agua— y los transforma en algo completamente nuevo. Para hacer esto con éxito, tiene que combinar los ingredientes en las proporciones correctas, concebir un método para darles la forma deseada y conocer la importancia del calor en el proceso de su endurecimiento.

Probablemente, nadie averiguará cómo llegó la técnica de la alfarería al pueblo de los concheros. En cualquier caso, parece haber llegado hacia la época de las primeras tentativas en la agricultura, cerca del final del milenio V a. de C. Las pruebas del laboreo de la tierra son escasas: algunos huesos de ganado vacuno y lanar domesticado, unos pocos vestigios de granos cultivados mezclados con arcilla de las vasijas; pero estas pruebas bastan para señalar una incipiente transformación. ¿Penetró el conocimiento de la agricultura en Escandinavia por contactos ocasionales con los pueblos vecinos del sur, que a su vez lo habían adquirido de otros más al sur que ellos? ¿Fue llevado por inmigrantes? Nadie lo sabe. La introducción de la agricultura, sin embargo, no revolucionó las vidas

de los hombres del norte sino que penetró lentamente en la cultura existente. La siembra y recolección de las cosechas en los calveros de los bosques y la cría de ganado eran simplemente actividades accesorias del principal medio de subsistencia, que continuaba siendo la caza y la pesca. Las actividades agrícolas suplementarias proporcionaban una reserva a los cazadores que tenían la precaución de practicarlas para la época en que la caza escaseara.

La agricultura no fue una actividad básica en el norte hasta el año 4000 a. de C. Esta fecha parece señalar la fundación, por una banda que ascendía quizás a 200 personas, de una comunidad agrícola estable en lo que entonces era una isla situada al final de un banco de arena que atravesaba una bahía del mar Báltico. Hoy la antigua isla es una colina de una granja llamada Barkaer, en el este de Jutlandia, y el terreno que la rodea, antaño cubierto por el agua, se ha convertido en turbera. Los primeros indicios de la existencia del antiguo establecimiento fueron descubiertos en 1928, pero hasta 1940 no comenzó a hacer excavaciones importantes en el lugar un joven arqueólogo de la Universidad de Copenhague. Se llamaba Peter Vilhelm Glob, y llegaría a ser director del Museo Nacional de Dinamarca.

Desde entonces, el yacimiento de Barkaer ha sido explorado intensamente, y los hallazgos han proporcionado datos interesantes del comienzo de la agricultura, no sólo en Escandinavia, sino en Europa en general. Los habitantes de Barkaer y otros grupos similares fueron la vanguardia de una constante emigración de los primitivos agricultores hacia el norte. A diferencia de los cazadores-agricultores indígenas, que sembraban sólo en los claros de los bosques, los recién llegados devastaban éstos con hachas y fuego. Talando e incendiando a medida que avanzaban por la espesura, creaban campos y pastizales y los explotaban hasta que su suelo se empobrecía o la población era demasiado numerosa para poder vivir allí.

Por todo el sur de Escandinavia los agricultores escribieron inconscientemente la historia de su llegada en los estratos sedimentarios de antiguos lagos y en las turberas. Pero hasta la primera década del siglo XX no advirtieron los científicos que el documento estaba allí, listo para ser leído. Gustav Lagerheim, profesor de botánica en la Universidad de Estocolmo, descubrió, a principios de este siglo, que la turba contenía millones de microscópicos granos de polen trasladados hasta allí por el viento al florecer la vegetación: miles de granos en cada centímetro cúbico. Fue un joven geólogo sueco, Lennart von Post, quien probó, en 1916, que las muestras de polen podían servir para trazar un cuadro no sólo de la vegetación en un determinado espacio, sino, por medio del análisis de muchas muestras obtenidas en diferentes lugares, de un completo paisaje prehistórico. Su trabajo fue revolucionario, y el análisis polínico es hoy uno de los procedimientos básicos de los arqueólogos.

Los granos de polen resultan ser como las huellas dactilares del mundo vegetal. Cada especie de planta produce su polen peculiar. Además, los granos de polen están encerrados en cápsulas tan duras que son prácticamente indestructibles, por lo cual pueden permanecer intactas durante muchos milenios cuando quedan aprisionadas en un terreno sedimentario o en la turba. Por el análisis microscópico de muestras antiguas de polen, Lennart von Post pudo confeccionar gráficos que detallaban la vida de las plantas que florecieron en una región determinada durante cierto espacio de tiempo.

Cuando el polen recogido en la turbera de Barkaer fue analizado, una serie de acontecimientos ecológicos se hizo patente. Con la llegada de los agricultores, por ejemplo, el polen de los grandes árboles casi desapareció del lugar, lo que indicaba que aquéllos habían sido talados. Simultáneamente, había un aumento de polen de cereales y plantas forrajeras, como



Este peine de hueso, de unos 5 cm de largo, se remonta a la Edad de Piedra. Fue descubierto en 1849, en medio de una capa de conchas de 2,40 m de espesor, por los obreros que cavaban en busca de materiales para pavimentar un camino en la costa nordeste de la península de Jutlandia.



Las dos vasijas de arriba, una olla y una lámpara de aceite de forma discoidal, pertenecen al período de los concheros (5000-2700 a. de C.). Ambas fueron fabricadas disponiendo en espiral delgadas y largas tiras de arcilla y alisando después la superficie resultante. Comenzando por el borde superior, los alfareros dieron a la olla una base puntiaguda.

el trébol y la acedera, típicamente asociadas con la agricultura. Pero, al cabo de unos diez años, el polen cambió otra vez, indicando el crecimiento de árboles más pequeños, como el abedul y el álamo temblón, que generalmente brotan cuando se abandona la tierra y el bosque comienza a retornar.

Basándose en estos hechos, el geólogo Johannes Iversen, de la Universidad de Copenhague, sacó la evidente conclusión de que los agricultores “habían talado con hachas grandes extensiones del bosque original, quemaron la vegetación de los claros resultantes, sembraron pequeñas extensiones de cereales y dejaron el resto para pasto de los animales”. Iversen se interesó por los métodos de los cultivadores. ¿Cómo habían logrado abatir grandes árboles de madera dura, como el roble, con hachas de piedra? Y cuando los árboles estaban en tierra, ¿cómo habían quemado cantidades tan grandes de madera?

Para hallar respuesta a estas preguntas, Iversen decidió realizar la clase de experimento en que los daneses son maestros: la investigación del pasado por medio de su reproducción en el presente. En 1950 obtuvo permiso del Gobierno danés para talar los árboles de una parcela de una hectárea en un bosque nacional; dada la escasez de zonas boscosas en un país tan densamente cultivado como Dinamarca, la obtención del permiso no fue asunto fácil. Para ayudarle, además de varios compañeros de profesión, Iversen contrató a dos expertos leñadores. Tan cuidadoso fue en la exactitud del experimento, que obtuvo del Museo Nacional el préstamo de varias hachas de la Edad de Piedra y las dotó de mangos que eran reproducción de los originales.

Los primeros intentos de esta curiosa cuadrilla de taladores fueron desafortunados. Empleando su método tradicional —asestar profundos y fuertes tajos a los troncos aprovechando el impulso de todo su cuerpo—, los leñadores sólo consiguieron astillar o romper, una tras otra, las hachas de sílex. Como los



El hacha, instrumento básico de la Edad de Piedra, sufrió modificaciones importantes en Escandinavia. Las dos hachas danesas con mangos de hueso y con pala de asta de ciervo (a la derecha y a la izquierda) datan del año 5000 a. de C.; las palas de piedra de las hachas del recuadro son del año 2000 a. de C., aproximadamente. Cuando se fabricaron las hachas de asta, los instrumentos de hueso se labraban y pulimentaban frotándolos con piedras. Cuando se fabricaron las de piedra, los artesanos sabían desbastar y pulir el sílex, por lo que produjeron palas de hacha lisas y delgadas. En un experimento moderno, con el ejemplar cuyo mango reconstruido se apoya en un tronco que tiene un extremo hacheado se taló un roble de 40 cm de diámetro en menos de una hora.

leñadores no parecían ser capaces de modificar su estilo, Iversen y sus compañeros se hicieron cargo de la operación, y después de varias tentativas infructuosas idearon su propia técnica. Esta consistía en tajos poco profundos, empleando sobre todo las muñecas y los antebrazos; así pudieron derribar robles de hasta 35 cm de diámetro en menos de media hora. Uno de los compañeros de Iversen llegó a emplear la misma hoja de hacha, que no había sido afilada desde la Edad de Piedra, durante toda la operación de tala, sin tener que interrumpirla para afilar de nuevo el instrumento.

Iversen y sus colegas derribaron los árboles mayores como los modernos leñadores, cortando cuñas a ambos lados de los troncos para dirigir su caída. Los árboles más pequeños fueron talados por medio de cortes alrededor de sus troncos, al estilo de los castores. Y, previendo que sería más fácil trabajar con los árboles derribados en líneas paralelas que con una maraña de troncos y ramas, los abatieron todos en una misma dirección. Así, al finalizar la tala, tenían un espacio de una hectárea de árboles tumbados en dirección de norte a sur.

Para incendiarlos, Iversen empleó un procedimiento que ha perdurado en las zonas rurales de Finlandia desde hace muchos siglos. Un amasijo de matorrales de unos 10 metros de longitud se colocaba a lo largo de un borde del calvero y se le prendía fuego con antorchas de corteza de abedul hincadas a intervalos entre aquéllos. Cuando la primera fila de troncos estaba ardiendo, se la hacía rodar con la ayuda de largas pértigas contra la fila inmediata. Así se hizo sucesivamente hasta que, en tres o cuatro días, media hectárea de árboles talados quedó reducida a cenizas. El resto de los troncos no se quemó, sino que se despejó para realizar la fase siguiente del experimento.

Uno de los colegas de Iversen, Axel Steensberg, experto en prácticas agrícolas, sembró antiguas variedades de trigo y cebada esparciendo las semillas

en los claros quemados y en los que se dejaron intactos, y después aricó el terreno con una horquilla formada con una rama. Como era de esperar, el campo quemado, a causa de la fertilizante ceniza de la madera, produjo una cosecha espléndida. Los científicos quedaron sorprendidos al ver cuán abundante fue la de la primera temporada. En cambio, y debido a la acidez del suelo, el grano apenas se desarrolló en el terreno que no había sido quemado. Sin embargo, lo más importante era que los dos campos, dejados en barbecho durante un año después de quedar esquilados, produjeron en este lapso dos clases distintas de vegetación. En el que no había sido incendiado, las plantas que brotaron fueron prácticamente las mismas que había allí antes del experimento: helechos, hierbas y carrizos. En cambio, en el quemado brotó una nueva flora: margaritas, cardos, dientes de león, musgos y llantenes, llamados éstos a veces "huellas del labrador" porque sólo aparecen allí donde el suelo ha estado sometido a cultivo. Más adelante, también brotaron en el campo quemado muchas de las especies de árboles —abedules, álamos temblones, tilos y avellanos— que habían sido observadas en las muestras de polen recogidas en la turbera de Barkaer.

Se puede afirmar, casi con certeza, que los cazadores se sintieron ofendidos por esta intrusión de los agricultores en sus dominios. Merodeando por los bosques cercanos a los campamentos de los agricultores, los cautelosos cazadores habrían oído por primera vez el ruido causado por los árboles en su caída y visto el humo que se elevaba de los claros del bosque incendiados. El efecto que pronto tuvieron estas actividades sobre su ya decreciente reserva de caza debió de haberles causado irritación, y las relaciones entre ambos grupos serían al menos tensas, y quizás incluso hostiles. Los 200 agricultores que llegaron a Barkaer hacia el año 4000 a. de C. seguramente pensarían que tenían algo que temer, pues de

Motivos ornamentales escandinavos

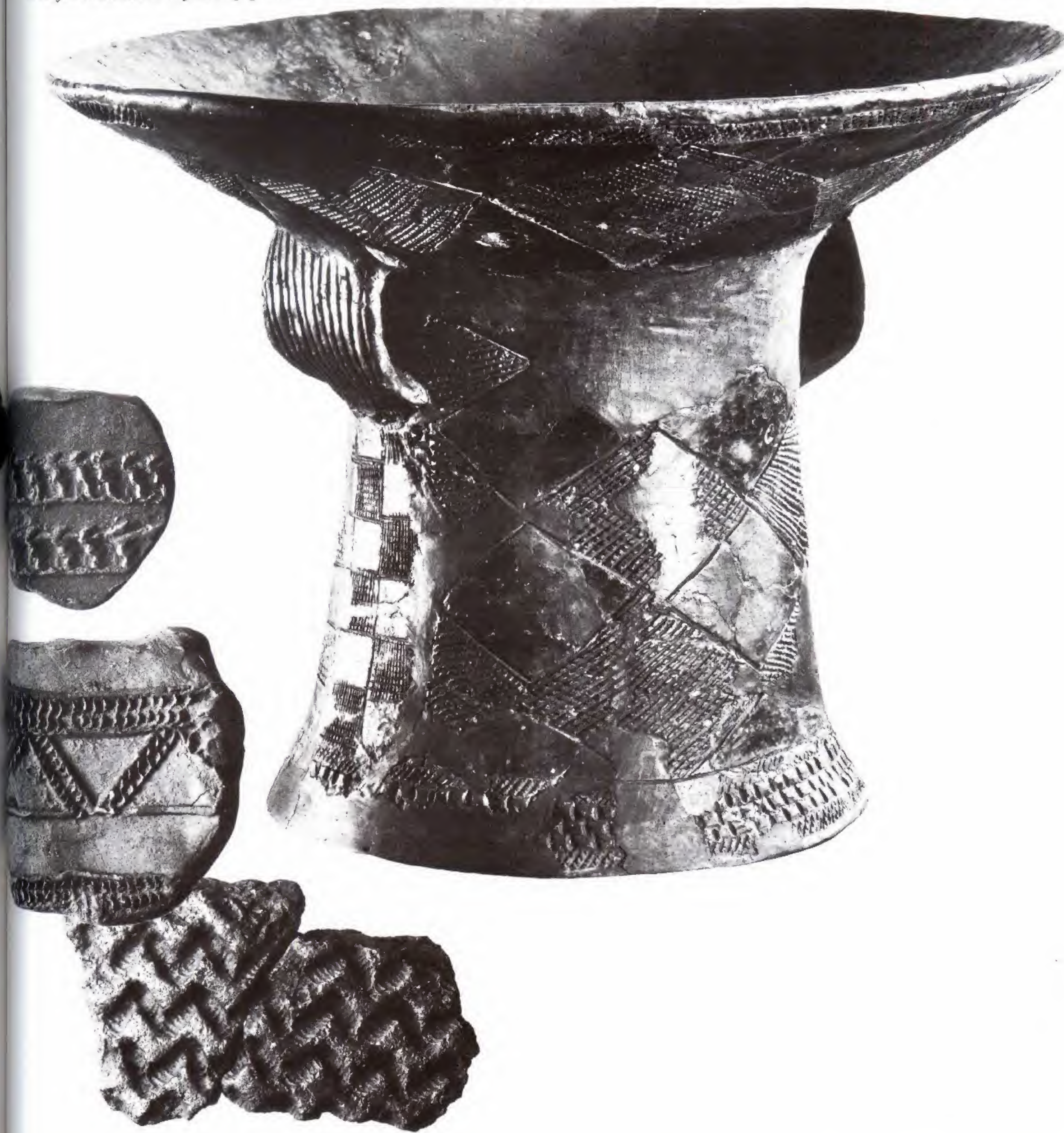
Los agricultores que, procedentes del sur, comenzaron a entrar en Escandinavia hacia el año 4000 a. de C., trajeron consigo la noción de una diosa madre, cuyos ojos miran fijamente en el fragmento de alfarería de la derecha, y un estilo meridional de decoración. Los alfareros decoraban sus obras sencillamente: rayando la arcilla con instrumentos puntiagudos y con los bordes de conchas de moluscos, o bien presionándola con cuerdas trenzadas, como se ve en el casco del extremo inferior, a la izquierda. Los motivos ornamentales de estos artesanos aún influyen en los de los modernos alfareros escandinavos.



Esta elegante vasija con asas es la más bella pieza de alfarería prehistórica en Dinamarca.



Dibujos realizados rayando y presionando adornan este bello ejemplar de vasija en forma de embudo, hallada en una turbera danesa.



Una enorme piedra de remate parece flotar en lo alto de dos soportes verticales de un monumento sepulcral de tipo dolmen en Aamosen, Dinamarca. Casi 5.000 dólmenes de la Edad de Piedra (la palabra "dolmen" procede de otra bretona que significa "mesa de piedra") han sido catalogados en Dinamarca; todavía se conservan 1.800.



lo contrario no hubieran elegido para su residencia un lugar rodeado de agua por tres de sus lados y unido con tierra firme sólo por un estrecho banco de arena.

Cuando se instalaron en Barkaer, sin duda se albergaban en tiendas de piel y toscas cabañas de ramaje. Congregados ansiosamente alrededor de los fuegos del campamento, con el oscuro y desconocido bosque tan cerca y oyendo de vez en cuando los agudos ladridos de alerta de sus perros, que les avisaban del peligro, debieron de preguntarse a sí mismos —como lo han hecho, en todas las épocas, todos los exploradores— si había sido sensato abandonar su antiguo país para instalarse en otro nuevo. Pero paulatinamente, a medida que se ocupaban de limpiar el bosque y sembrar sus semillas, se adaptaron a Barkaer y comenzaron a construir viviendas permanentes.

Las edificaciones de Barkaer ocupaban la casi totalidad de la pequeña isla, que tenía solamente unos 200 metros cuadrados de superficie. Consistían en dos largas casas paralelas entre sí, separadas por una calle de 10 metros de anchura, empedrada de guijarros. Algunos círculos oscuros en la arena, restos de lo que en tiempos fueron postes y estacas, dan idea del aspecto que tuvieron las viviendas. Los postes estaban clavados en el centro de éstas, para sostener el techo, y también alrededor del perímetro de las casas, a intervalos regulares, para asegurar las paredes. Las estacas, separadas entre sí unos 25 cm, formaban las paredes de las casas, así como los tabiques interiores que dividían las habitaciones; probablemente estaban enlazadas con ramas y vástagos para proteger las casas contra el viento, la lluvia y la nieve. Piedras colocadas a lo largo de las paredes exteriores contribuían a reforzarlas. Gracias al rectángulo formado por estas piedras los arqueólogos dedujeron la forma y el tamaño de las casas.

Al construir sus viviendas, los agricultores evidentemente pretendían salvaguardar el futuro bienestar del grupo. En dos de los hoyos de los postes enterra-

ron un tesoro, acaso ofrenda al dios del hogar. Consistía en 50 cuentas de ámbar, un pequeño frasco de arcilla y dos diminutos dijes de cobre. Estos últimos debieron de constituir realmente un tesoro, pues dicho metal no comenzó a entrar en Escandinavia, en cantidades apreciables, hasta unos 2.000 años después.

Aunque la vida debió de ser difícil en Barkaer, los agricultores parecen haber progresado, pues ampliaron las dos casas por lo menos una vez. Inicialmente, ambas medían unos 80 metros de longitud por unos 6 de anchura (una de ellas era un poco más ancha que la otra) y estaban divididas, a intervalos de 4 metros, en habitaciones o apartamentos que eran utilizados como viviendas unifamiliares. Cuando la población de Barkaer aumentó, se añadieron más habitaciones en los extremos de ambas casas. Barkaer llegó a albergar a 52 familias, población equivalente a la de una moderna aldea danesa.

Con una residencia estable en el nuevo territorio, los agricultores de Barkaer emprendieron un conjunto de actividades que aparentemente no eran muy distintas de las de cualquier colectividad rural europea hasta el siglo XX. Por la mañana, los hombres atravesaban el estrecho brazo de arena con sus animales para apacentarlos y cuidar los campos; al oscurecer regresaban fatigados a sus hogares, conduciendo sus vacas y sus ovejas. Creen algunos arqueólogos que la ancha calle pavimentada entre las casas era un corral, en el que los habitantes de Barkaer estabulaban su ganado por las noches para protegerlo de los animales dañinos.

Mientras los hombres de la isla se afanaban en el duro trabajo agrícola, las mujeres se ocupaban de tareas fundamentales: confeccionaban vestidos, molían grano con toscas losas de piedra y modelaban la arcilla para fabricar gran variedad de cacharros. A juzgar por el número de cascotes de cerámica diseminados por los suelos de sus viviendas, los agricultores

habrían necesitado un constante repuesto de vasijas. Algunas eran utilizadas para cocinar y guardar la comida; otras, para almacenar sus productos: cereales, leche y acaso cerveza. Los cacharros tenían gran diversidad de tamaños y formas, desde copas panzudas hasta elegantes vasos de alto cuello y boca ancha que los arqueólogos adoptaron para designar a los pueblos de este período: es la cultura de los vasos (o cubiletes) en forma de embudo. Con frecuencia las vasijas estaban decoradas con dibujos lineales o punteados. Evidentemente, los alfareros se sentían orgullosos de sus obras y las consideraban algo más que simples objetos prácticos, y realmente lo eran. Los arqueólogos las clasifican entre las más bellas obras de cerámica hechas en Escandinavia (*páginas 62-63*).

Análogamente, los utensilios y armas de estos primitivos agricultores constituyeron un notable adelanto con relación a los de los cazadores. Al contrario de los instrumentos de sílex del pueblo de los concheros, que todavía conservaban las señales de la talla de la piedra, los agricultores pasaban muchas horas frotando y puliendo sus hachas con arena y agua hasta que la superficie de la piedra estaba tan lisa como la cara interior de la corteza de un árbol. El resultado de esta paciente labor era un utensilio más robusto y que se desportillaba menos, porque su superficie carecía de facetas. Los agricultores debían de saber que, gracias al pulimento, sus utensilios eran más hermosos y más parecidos a las nuevas herramientas de metal que gentes de otros lugares de Europa habían comenzado ya a emplear.

Los arqueólogos conocen este período como el Neolítico o la Edad de la Piedra Pulimentada, que en Escandinavia produjo algunos tipos característicos de utensilios. Uno de los más importantes fue el hacha de sílex, instrumento con el cual los labradores talaban los bosques. Las cabezas de hacha encontradas en Dinamarca, en el sur de Suecia y en Noruega tienen variadas formas y alcanzan lo que muchos

arqueólogos consideran la cúspide del arte neolítico en cuanto a la creación de utensilios. Los ejemplares primitivos son de sección transversal ovalada, con hojas curvas y extremos puntiagudos, como los modernos zapapicos. Los posteriores están copiados de los prototipos de metal y son de sección transversal rectangular y muy largos, pues algunos miden hasta 45 cm. Hay ejemplares aún más recientes de sección transversal cuadrada, con extremos gruesos y hojas rectas y cortas.

Según parece, los agricultores emplearon sus hachas solamente con un propósito determinado: cortar madera. Pero la presencia en unos pocos yacimientos agrícolas de otro utensilio diferente, llamado hacha de combate, plantea una cuestión interesante: ¿para qué se empleaba? El hacha de combate consistía en un puñal de piedra montado formando ángulo recto en un mango de madera, y por su aspecto se parece al tomahawk de los indios americanos. Varios expertos en utensilios de piedra han indicado que su diseño la hace parecer más adecuada para la lucha entre hombres que para la caza. (Con buen fundamento, los cazadores preferían derribar sus presas desde lejos, arrojando lanzas o disparando flechas con el arco.)

Los nuevos agricultores de Escandinavia, evidentemente, necesitaban defenderse. Poseían alimentos y productos que, sin duda, eran ambicionados por sus codiciosos vecinos. Como ha dicho el escritor danés Palle Lauring: "En los campamentos de los cazadores no había nada excepto mujeres; las reservas de alimentos rara vez eran tan abundantes que merecieran correr un riesgo para obtenerlas. En cambio, despojar al labrador de su suelo cultivado, matar a los pastores y apoderarse de su ganado eran evidentes tentaciones. Con los labradores y pastores llegó la guerra, que tuvo motivos básicos y alcanzó una escala mucho mayor que las ocasionales y pequeñas pendencias entre las tribus cazadoras."

A pesar del riesgo del derramamiento de sangre,

los agricultores siguieron avanzando hacia el norte. Alrededor del año 3200 a. de C. se habían establecido por toda Dinamarca y por la Península Escandinava hasta Oslo. A veces permanecían solamente unos pocos años; en otras ocasiones ocupaban un lugar durante varias generaciones. No cabe duda de que lo que limitaba la duración de su estancia era la menguante fertilidad del terreno, aunque en Barkaer había, al parecer, un segundo motivo que obligaba a la emigración.

Los arqueólogos creen que los agricultores de Barkaer tenían un serio problema con la acumulación de arena. A causa del desmonte, ya no había raíces que fijaran el terreno. En un período de diez años, la arena, impelida por el viento, penetró a través de las paredes de las casas y elevó el nivel del suelo hasta 50 cm, con la consiguiente disminución del espacio de las habitaciones. Sea como fuere, al cabo de dos décadas, a lo sumo, Barkaer fue abandonado a las arenas invasoras, y precisamente a esta capa arenosa se debe la buena conservación del poblado.

Con la propagación de la agricultura por todo el sur de Escandinavia se impuso un género de vida más sedentario, pero cargado de nuevas zozobras. Demasiado sol podía agostar los campos, y el exceso de lluvia podía anegarlos. Los animales dañinos podían penetrar por la noche en el poblado y degollar a las ovejas, y las epidemias podían aniquilar a las vacas. Si la semilla se sembraba prematuramente, corría el peligro de no arraigar; y si la cosecha se hacía demasiado tarde, podía pudrirse en los campos. Todo era misterioso e incomprensible; después que los labradores habían hecho cuanto podían en la siembra y cuidado de sus cosechas, todo dependía del capricho de la naturaleza.

En su dependencia de los elementos que escapaban a su dominio, parece que los agricultores sintieron profunda preocupación por la religión y la vida fu-



He aquí una obra maestra de los artesanos del sílex. Este puñal, de una antigüedad de 3.500 años y procedente de la isla danesa de Funen, está inspirado en un prototipo de bronce, probablemente de la Europa central, donde los minerales abundaban. Tiene una longitud de 30 cm y es demasiado frágil para usos prácticos; probablemente sería utilizado en ceremonias religiosas.

tura. Las pruebas son concluyentes: los monumentos y túmulos sepulcrales hoy esparcidos por el sur de Escandinavia. En efecto, la presencia de una cámara sepulcral de piedra cerca de Barkaer fue lo primero que atrajo la atención de P. V. Glob, el joven arqueólogo que estudió el yacimiento. Cuando el pueblo de los concheros enterraba a sus muertos, a veces los envolvía en mortajas de corteza de árboles antes de depositarlos en los montones de conchas; y en algunas ocasiones cubría los cadáveres con piedras, bien para protegerlos de los perros y otros animales, bien para impedir la salida de los espíritus. Pero los agricultores fueron mucho más allá; como ya no tenían que estar vagando constantemente, podían dedicar a sus amados muertos monumentos sepulcrales de hermosas estructuras de piedra, que atestiguan no sólo sus sentimientos religiosos, sino también su destreza constructiva y la creciente importancia de los esfuerzos colectivos.

La mayoría de estos monumentos son del tipo llamado dolmen. De ellos hubo, sólo en Dinamarca, unos 5.000, y aún se conservan 1.800. El más antiguo, que data del año 4200 a. de C., consiste en tres o cuatro lastras glaciares, rematadas por colosales peñascos (página 64). En el interior del recinto así formado hay generalmente espacio para un solo cuerpo, en posición fetal, y unas pocas ofrendas sepulcrales: acaso un hacha de piedra para un hombre y algunas cuentas de ámbar para una mujer. Construidos frecuentemente sobre una elevación del terreno, los dólmenes eran cubiertos por un montón de tierra. En muchos casos, varios de los túmulos resultantes fueron rodeados por muros rectangulares de piedra, que recuerdan la planta de las viviendas multifamiliares de los agricultores. Estos podrían haber considerado los dólmenes como las casas de los muertos, aunque los que los ocuparon quizás habrían sido miembros distinguidos de la comunidad. Probablemente los dólmenes fueron contruidos para los jefes

o ancianos como recuerdo de su jerarquía, y acaso también como lugares del culto adonde las generaciones sucesivas irían a comunicarse con los espíritus de sus prudentes antepasados.

Posteriormente apareció una segunda modalidad de monumentos, llamada dolmen de corredor. A diferencia del dolmen sencillo, el dolmen de corredor fue proyectado para varios enterramientos y, por consiguiente, era mucho mayor que aquél: algunos podían contener hasta cien cadáveres. También se construyó con lastras glaciares que formaban las paredes, coronadas por grandes rocas. Toda la tumba, excepto su parte superior, estaba cubierta de tierra formando un gran montículo. Introducidos quizá por otra oleada de agricultores del sur, los dólmenes de corredor nunca tuvieron tanta aceptación: en Dinamarca hay menos de 800 dólmenes de corredor, y en Suecia menos de 400. Aunque parecen haber sido construidos durante el transcurso de una o dos generaciones solamente, continuaron siendo utilizados por los pueblos posteriores para enterrar a sus muertos hasta entrada la Edad del Bronce.

Como su nombre indica, el dolmen de corredor tenía entrada por un estrecho túnel; algunos de estos corredores o galerías son tan angostos que los visitantes se habrían visto obligados a recorrerlos a gatas. Sin embargo, al final del corredor suele haber una cámara espaciosa, de forma circular o rectangular. Fría, húmeda y con olor a tierra, la cámara se parece mucho a una cueva. Tanto es así, que se especula si la cueva fue el antecedente arquitectónico del dolmen de corredor. Puede que la gente se congregara en la cámara para realizar ceremonias; en cualquier caso, debió de haberla visitado en numerosas ocasiones para dejar ofrendas de alimentos y bebidas en vasos de arcilla, pues algunas de las entradas están cubiertas de miles de cascotes de cerámica. La costumbre continuó hasta fecha bastante reciente; los campesinos escandinavos depositaban aná-

logas ofrendas a la entrada de las tumbas. Un excavador danés recuerda que un dolmen de corredor enclavado en el terreno de un labrador era visitado todas las navidades por la esposa de éste, que dejaba una escudilla de gachas "para los gigantes y espíritus que habitaban allí".

A juzgar por el tamaño de los dólmenes sencillos y de los dólmenes de corredor, así como por las enormes piedras empleadas en su construcción, no es extraño que los escandinavos modernos —mientras desconocían el significado de aquellos monumentos— los designasen como cámaras de gnomos y tumbas de gigantes, y creyeran que su país había estado poblado en otro tiempo por una raza de superhombres. Los constructores de las tumbas no lo eran; pero, si se considera el trabajo que realizaron, se comprende que debieron de haber estado inspirados por una arraigada creencia. ¿Cuál pudo haber sido?

Si, al igual que muchas otras cosas de la Escandinavia prehistórica, la idea del dolmen sencillo y del dolmen de corredor procedía del sur, la creencia que aquéllos representaban también sería importada: incluiría el culto a una diosa madre, una imagen de la fecundidad a la que los primeros agricultores del Próximo Oriente habían venerado varios miles de años antes y cuyo culto se extendió por Europa con el transcurso del tiempo. Es interesante hacer notar que los objetos de adorno femeninos predominan entre los recogidos en los dólmenes de corredor daneses, lo cual sugiere que las mujeres podían haber estado al frente de un clan o tribu especiales o que fueran reverenciadas a causa de su innata conexión con las fuerzas de la naturaleza engendradoras de vida.

Sea cual fuere el significado de los monumentos, éstos subsisten hoy como conmovedores recuerdos de los esfuerzos de los agricultores escandinavos prehistóricos para compensar la brevedad de su vida dejando tras ellos algo que habría de perdurar a través de los tiempos.

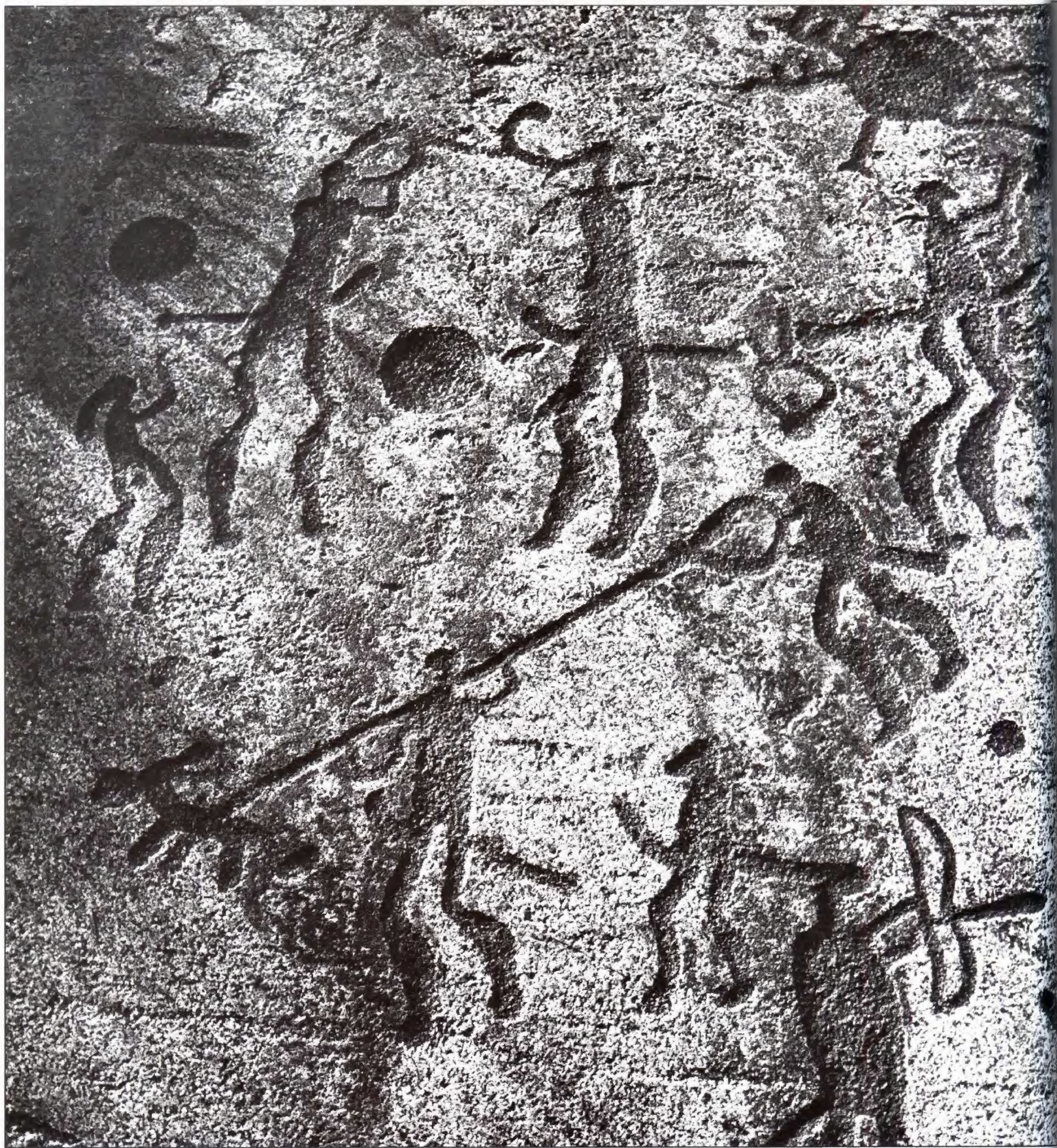
Misterios de la Edad del Bronce

Uno de los más enigmáticos legados transmitidos por los nórdicos de la Edad del Bronce a los investigadores modernos son los miles de grabados que aparecen en los afloramientos rocosos de la Escandinavia central y meridional. Aunque se sabe que fueron hechos durante la citada Edad, sus autores —sacerdotes o seglares— y su finalidad son tan misteriosos como el origen de los primitivos dibujos rupestres de la Edad de Piedra hallados en el norte de Escandinavia (página 42).

Vistos en el momento óptimo, que es al amanecer o al anochecer, cuando los oblicuos rayos solares iluminan las partes no grabadas de la roca y proyectan sombras sobre las partes en bajorrelieve, los grabados parecen tan enigmáticos en su simbolismo y tan variados en su asunto, que, a falta de documentos escritos, los estudiosos no pueden hacer más que suposiciones acerca de su significado. Parece probable que los dibujos fuesen grabados con independencia unos de otros, sin ninguna relación en su agrupación artística, acaso durante el transcurso de ceremonias religiosas. Muchos de los grabados que aquí y en las páginas siguientes se reproducen —figuras de hombres de gran tamaño, arados, órganos sexuales exagerados— parecen sugerir un culto a la fertilidad en relación con la agricultura.

El tema que aparece con más frecuencia en los grabados rupestres es el de los barcos de alta proa de los escandinavos. Aquí se ve a una verdadera flotilla que navega a ambos lados de una multitud de figuras, entre ellas un hombre alanceando a un animal (arriba, a la izquierda) y un astado alce (centro).







En grabados hallados en la costa occidental de Suecia, varios hombres se dedican a actividades no relacionadas entre sí: mientras uno toca una especie de trompeta, o lur (arriba, a la izquierda), otro blande un hacha (arriba, a la derecha) y un tercero sostiene un arco (abajo, a la derecha). Se cree que el círculo de la parte superior derecha es un disco solar, tema que aparece frecuentemente en esta clase de grabados.

Este extraño objeto parecido a un mayo, con tres figuras danzando a su alrededor, puede representar algún rito de primavera. Los expertos creen que la figura ovalada (abajo, a la derecha), que parece la huella de una pisada, significa la presencia de una divinidad que, acaso por ser tabú, se representaba simbólicamente. Estas huellas de pisadas se encuentran en varios grabados, solas o en parejas, calzadas o descalzas.



Un hombre nórdico conduce un arado primitivo, arrastrado por una pareja de bueyes, en este grabado rupestre que se halla en la ladera de un acantilado pulido por los glaciares en la costa oeste de Suecia. El evidente simbolismo de roturar un campo para la siembra de primavera hace suponer que el grabado fue realizado como parte de un culto a la fertilidad.

Los animales domésticos —como el toro de la derecha, seguido por otro— aparecen muchas veces en los grabados rupestres, demostrando el interés de los nórdicos de la Edad del Bronce por la vida agrícola sedentaria. Encima de los toros se ven dos barcos con sus tripulaciones y un reno. La mayoría de los dibujos se halló en superficies rocosas, dando frente al sur o al este, nunca lejos de aguadas o terrenos fértiles, donde los frutos de la agricultura podían prosperar.





Capítulo cuarto: Los escandinavos y la navegación



En la época en que los vikingos se hacían a la vela en sus barcos con proa de dragón, en los siglos VIII y IX de nuestra era, los escandinavos eran ya dueños de sus aguas territoriales, con una tradición marinera de 4.000 años de antigüedad. En época tan remota como el 3000 a. de C. ya recorrían las costas de los mares Báltico y del Norte para traficar entre ellos, y sus proezas como marinos y constructores de barcos contribuyeron a la iniciación del comercio entre el norte y el sur de Europa a partir del 2000 a. de C.

Una ojeada al mapa explica el porqué. En Dinamarca, por ejemplo, nadie vive a más de 60 km del mar, y la tierra es surcada por angostos estrechos y canales que forman 600 islas. En Noruega y Suecia la situación es muy parecida. Casi no hay personas, ni en una ni en otra nación, que residan a más de 300 km de un golfo o un fiordo. Las costas de ambos países están embellecidas por gran número de ensenadas y refugios, mientras que las regiones del interior se hallan cubiertas por una red de lagos y ríos.

En este laberinto de vías acuáticas, innumerables generaciones de escandinavos aprendieron gradualmente a navegar, sometiendo a prueba y perfeccionando sus aptitudes y técnicas. Las aguas llegaron a constituir para aquellos hombres un ambiente tan natural, que en cierto sentido penetraron en su alma. No sólo eran la vía por la que se relacionaban entre sí y con el resto del mundo, sino que, casi desde el

comienzo, fueron un elemento constante en la imaginación colectiva de los habitantes de aquellos países. Desde la Edad de Piedra, cuando era costumbre sacrificar un gamo hembra en un lago glacial, hasta la Edad del Hierro, en que seres humanos eran arrojados a las lagunas para propiciar a los dioses, las aguas parecen haber tenido una relación sagrada con los escandinavos (*páginas 48-53*).

Fueron también las aguas un medio de comunicación, y en Escandinavia las circunstancias geográficas favorecieron los viajes por aquéllas. Donde el terreno era montañoso o las distancias a recorrer grandes, los hombres recurrían instintivamente a lagos y ríos. En verano los surcaban en balsas o canoas; en invierno caminaban sobre sus heladas y despejadas superficies. Las embarcaciones proporcionaban un medio eficaz para transportar grupos de personas o un gran número de mercancías. Un técnico ha calculado que serían necesarios 340 caballos para transportar a lomo una carga de 34 toneladas por tierra, mientras que la misma cantidad, por agua, podría fácilmente ser llevada por una pequeña chalupa escandinava tripulada solamente por dos hombres y un muchacho.

En la construcción de una barca, lo mismo que en la de cualquier otro objeto, el material y el utillaje dictaban la forma del producto acabado. Donde las cañas abundaban, como en Egipto, los hombres construían embarcaciones con haces de aquéllas. En las regiones donde abundaban los árboles, pero los hombres no disponían de hachas suficientemente robustas para talarlos, como sucedía en algunas partes de Australia, las embarcaciones se hacían con cortezas de árboles cosidas con tendones de animales y reforzadas por travesaños de madera. Los cazadores forestales de Escandinavia, que disponían de hachas de sílex enmangadas y abundante madera, construían con ella sus barcas. En realidad, la disponibilidad de buena madera en gran parte de Escandinavia contri-

A bordo de una canoa monóxila de casi 5 m de longitud, parecida a las de hace 8.000 años, un joven danés pasa remando al lado de una embarcación análoga fondeada junto a un cañaveral. Ambas canoas fueron fabricadas empleando los procedimientos de los antiguos escandinavos como parte de un experimento moderno sobre la vida en la Edad de Piedra. Empleando hachas de sílex para talar robles, tanto los antiguos constructores de barcos como los modernos vaciaban los troncos colocando rescoldos de carbón vegetal en ranuras practicadas a lo largo de los maderos.

Talladas en hueso y asta, estas puntas de arpón, con lengüetas o con denticulado, todas de menos de 15 cm de longitud, fueron empleadas por los cazadores del sur de Suecia entre los años 7000 y 5000 a. de C. Sujetas al extremo de una azagaya, constituían armas de efectos mortales: una vez habían penetrado en el cuerpo de una res o de un pez, éstos no podían ya liberarse de dichas puntas.



buyó probablemente al notable desarrollo de la construcción naval en el país. Al principio, los bosques proveían a los escandinavos de troncos suficientemente gruesos para hacer canoas mediante el vaciado de éstos (página 74). Más adelante, cuando aumentó la destreza de los constructores, los árboles altos y delgados les proporcionaban las largas y flexibles planchas que necesitaban para hacer barcos que pudieran resistir los embates del mar abierto.

Sin embargo, no parece haber sido una embarcación de madera lo que los primeros escandinavos emplearon para navegar. Mucho antes que hubiera tráfico regular y agricultores, ya se empleaban barcas en Escandinavia. Los primeros nórdicos que conocieron la navegación fueron los cazadores de renos. Como vivían en las costas de los océanos Atlántico y Artico, con el mar por horizonte, aquellos intrépidos pueblos debieron de sentirse atraídos por la presencia de gruesas focas, marsopas y ballenas que nadaban frente al litoral. Después de muchas tentativas, de las que probablemente resultaron numerosos fracasos, aprendieron a construir un barco capaz de navegar. No se sabe de qué material estaba formado, ya que había pocos árboles adecuados en aquella parte de Escandinavia. Pero algunos grabados rupestres del norte de Noruega representan barcos que se asemejan bastante al *umiak* esquimal, cubierto de piel, que es impelido por un canaleta. Parece probable que la primera barca de los cazadores fuera también de piel, extendida sobre una ligera armazón de madera.

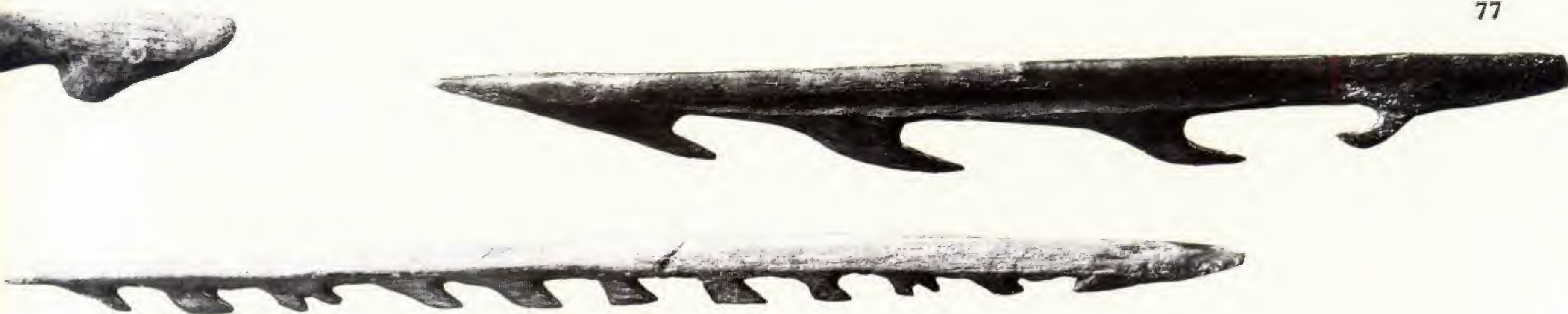
Al igual que el *umiak*, esta barca tenía altos costados, para protegerla de los golpes de mar, y proa y popa inclinadas para cortar el oleaje. Los dibujos de las rocas la representan también con las "orejas" características del *umiak*, tanto delante como atrás; son salientes de la armazón, que sirven de asidero cuando los esquimales arrastran la barca a tierra. Idéntico cometido podrían haber tenido las "orejas" de las lanchas escandinavas.

Si la embarcación de los cazadores de renos fue un primitivo antecesor del *umiak*, debió de haber sido muy adecuado para su género de vida. Una de las razones en que el *umiak*, que puede medir hasta 10 metros de longitud, es lo suficientemente grande para contener un equipo de balleneros. Otra razón es que su piel puede ser reemplazada cuando se deteriora. Sin duda, estas ventajas habrían llamado la atención de los cazadores de renos. Pero aún es más importante el hecho de que una barca de piel puede navegar en aguas heladas; aunque el *umiak* parece frágil, sus flexibles costados resisten los golpes de los témpanos de hielo mejor que una barca de madera.

Es probable que los primeros cazadores que se aventuraron a la mar no se alejaron de la costa y que remaran afanosamente para alcanzarla tan pronto como el viento se hiciera peligroso y el mar se embraveciera. Sin embargo, las proezas de aquellos hombres fueron mucho mayores que las de sus contemporáneos del sur de Escandinavia. Cuando los cazadores maglemosienses de las regiones boscosas se dedicaron a navegar, lo hicieron principalmente en ríos y lagos. Su objeto era la pesca, no la lucha con ballenas y focas.

Pero, ¿qué clase de embarcación emplearon los cazadores de Maglemose? En el norte de Europa se han descubierto fragmentos de embarcaciones maglemosienses, los más antiguos de los cuales se remontan por lo menos al año 6000 a. de C., y no cabe duda de que estas embarcaciones eran canoas hechas de troncos de árboles vaciados. Las embarcaciones de este género son las de construcción más simple, tan elemental que las técnicas varían poco de un lugar a otro y de una a otra época.

En el sur de Chile los indios alacaluf todavía construyen canoas de troncos y llevan un género de vida muy parecido al de los escandinavos prehistóricos. Viven también en un territorio con abundantes islas y de costas intrincadas; se alimentan básicamente de



pescados y moluscos, y cazan leones marinos. Su método de construcción naval, observado por los antropólogos en la década de 1950, debe de ser similar al de los primitivos escandinavos, por lo que merece nuestra atención.

El alacaluf constructor de barcos comienza por buscar en la selva el árbol adecuado: un haya marchita de grosor suficiente. Si tiene suerte, puede encontrar dicho árbol cerca de la costa, pero normalmente ha de caminar varios kilómetros hacia el interior. Cuando lo ha encontrado, llama en su ayuda a uno o dos amigos, y entre todos derriban el árbol y podan sus ramas. Después comienza el trabajo de ahuecarlo con las hachas, hasta que obtienen un casco con paredes de apenas 2 ó 3 cm de espesor. Los extremos, que se dejan para terminarlos más tarde, quedan algo más gruesos que el resto.

Cuando el casco es bastante ligero para ser transportado por los hombres, éstos abren una senda a través del bosque hasta el poblado, situado a la orilla del agua; otros ocho o diez miembros de la comunidad se unen a los constructores para ayudarlos en el transporte. En el poblado, el casco es posteriormente adelgazado, alisado y ajustado, hasta que los carpinteros quedan satisfechos de su trabajo. En muchos lugares del mundo, donde las canoas se construyen con madera sumamente dura, tal como el roble, el proceso de construcción de barcos acaba ya así. Pero, como el haya es una madera relativamente blanda, las embarcaciones de los indios alacaluf reciben un retoque ulterior, con objeto de ensanchar el casco y así aumentar sus dimensiones interiores.

Esta operación se efectúa calentando al vapor la madera y dilatándola. El calentamiento al vapor es práctica común entre los pueblos que fabrican sus canoas con maderas blandas, como fresno, tiemblo y álamo; en algunas regiones de Finlandia aún se emplea este procedimiento en la construcción de barcos. Unas veces, el calentamiento al vapor se realiza

humedeciendo el casco y llenándolo luego de piedras calientes; otras, como hacen los alacaluf, cubriendo con brasas de carbón vegetal el casco previamente humedecido. Cuando el calor ha ablandado la madera, la canoa es dilatada introduciéndole a martillazos travesaños en ángulo recto con los costados de la embarcación; y los travesaños se dejan así, para que ésta conserve su forma, hasta que la madera se seque. Al secarse, la madera se contrae, y los travesaños, que quedan ajustados por la presión de los costados de la canoa, son utilizados después como bancos por los remeros.

Algunas canoas han superado los 18 metros de longitud y es posible que hayan transportado hasta cien personas, entre pasajeros y remeros. En tales embarcaciones los hombres han recorrido grandes distancias. Los antropólogos que han estudiado las costumbres de los alacaluf han relatado que una canoa de la tribu fue enviada para recoger a un pasajero de un barco a 250 km de la costa. Sin embargo, aunque estos indios hacen a veces largos viajes, prefieren la navegación de cabotaje y el transporte entre las penínsulas antes que arrostrar las encrespadas olas y traicioneros remolinos alrededor de los cabos.

Los primitivos escandinavos debieron de ser en todo igualmente precavidos. Al cruzar los fiordos, habrían tenido que remar contra fuertes mareas. Y, al navegar por canales y estrechos, habrían encontrado rápidas e imprevisibles corrientes. A pesar de todo, algunas veces las atravesaban, o al menos así lo hacen suponer ciertos indicios. Se han encontrado instrumentos de sílex de factura danesa de hace por lo menos 6.000 años en el oeste de Suecia; el punto de Suecia en donde se encontraron y el lugar del norte de Jutlandia en donde se fabricaron están separados por el turbulento estrecho de Kattegat, que en tal sitio supera los 60 km de anchura. Aunque los primitivos navegantes podían haber dado un rodeo para seguir una ruta más segura, saltando de isla en isla desde

Seeland al sur de Suecia y después remontando la costa sueca, la situación de los dos yacimientos, uno enfrente de otro exactamente, parece indicar que los marinos se arriesgaron a hacer una travesía más corta, si bien mucho más peligrosa.

Otros indicios análogos sugieren la existencia de un enlace marítimo entre Noruega y el norte de Jutlandia durante el mismo período, bien bordeando el estrecho de Kattegat, bien cruzando casi 130 km de mar abierto. Hacia el año 3000 a. de C. los marinos del sur de Escandinavia probablemente navegaban a lo largo de un millar de kilómetros de la costa oriental de Suecia. En un punto tan septentrional como la provincia sueca de Vaasterbotten, los arqueólogos han hallado depósitos ocultos de instrumentos de sílex a medio tallar, una de las pruebas más evidentes de que la costa fue visitada por expediciones comerciales. Los toscos utensilios, que debían ser terminados posteriormente por quien los hubiese comprado, fueron escondidos para su conservación, de la misma manera que los modernos comerciantes almacenan algunas de sus mercancías.

Evidentemente, estos marineros eran consumados navegantes. Dirigían sus barcos por mares desconocidos, a veces sin avistar la costa, confiados sólo en su instinto y guiados por su conocimiento de los hábitos migratorios de peces y aves para buscar su alimento. Se dice que, varios miles de años después, los vikingos soltaban cuervos desde sus barcos cuando perdían de vista la tierra y observaban su vuelo para averiguar la dirección de ésta. Quizá sus antepasados hacían lo mismo. Los vikingos también sabían que el sol sale y se pone por distintos puntos del cielo según la época del año, y probablemente averiguaban la hora por la longitud de la sombra proyectada por la borda de las naves. Acaso los primitivos escandinavos empleaban el mismo procedimiento.

No obstante, debió de haber ocasiones en que estas señales familiares eran confusas, cuando los mari-

nos tenían que remar hacia la costa a través de lluvias torrenciales o densas nieblas, confiando sólo en la ciega fortuna y en el favor de los dioses. Incluso cuando el tiempo fuera bonancible, las travesías serían seguramente azarosas. Como no había bastante espacio en las naves para que la tripulación pudiera descansar tendida en el fondo de aquéllas, se verían obligados a desembarcar en la costa cada noche para dormir. La escasez de sitio para el cargamento los obligaría también a reponer regularmente sus reservas de comida y agua a breves intervalos.

¿Por qué se embarcaban en tan peligrosas odiseas? La respuesta es el comercio. Indudablemente, las mercancías que exportaban e importaban constituyen la más clara prueba de la extensión de los viajes de los escandinavos durante la prehistoria. Al principio, estos viajes no eran probablemente más que expediciones a las fuentes de determinadas materias primas necesarias para los cazadores navegantes. Más tarde, cuando los hombres pudieron obtener mayor cantidad de aquéllas de la que necesitaban para su propio e inmediato empleo, comenzaron a canjearlas; entonces las travesías se convirtieron en auténticas misiones comerciales, en las que los productos de una región eran permutados por los de otras: sílex por pieles de foca, por ejemplo, o ámbar por astas, o sal marina por un cesto de grano.

Desde los tiempos más remotos el sílex fue uno de los primeros artículos comerciales de los marinos escandinavos. Esta opaca sustancia silíceo, que se halla en depósitos calizos, fue el más apreciado de los materiales para utillaje de toda la Edad de Piedra; y Dinamarca y el sur de Suecia lo poseían en abundancia. En muchos lugares se podía extraer en forma de nódulos de la superficie del suelo o de afloramientos poco profundos. Además, era de la mejor calidad: los nódulos, grandes y generalmente exentos de grietas y cavidades, eran muy apropiados para la construcción de útiles pesados, como hachas y azuelas.

Los pueblos del sur de Escandinavia fueron diligentes para aprovecharse de su buena fortuna. Según el arqueólogo británico J. G. D. Clark, los yacimientos de sílex de aquella región "mantuvieron la más espléndida industria de sílex en Europa". Esta industria fue impulsada por la creciente población de agricultores escandinavos, que cada vez necesitaban más hachas, hoces y armas para proteger sus hogares. Tan grande llegó a ser la demanda de sílex, que los habitantes de Dinamarca, así como los de otras regiones productoras de esta básica materia prima, comenzaron a minar el suelo con pozos y galerías subterráneas para obtener dicho producto. De hecho, el mejor sílex se hallaba bajo la superficie terrestre, donde estaba protegido de la acción de los agentes atmosféricos. Sin embargo, hasta bien entrada la Edad de Piedra los hombres no sintieron la necesidad de explotar este tesoro escondido. Entonces, utilizando picos y cuñas de asta, así como palas hechas de madera o de los huesos anchos de reses, cavaron pozos en la tierra, algunos de hasta 12 metros de profundidad.

La mayoría de las minas de sílex escandinavas se concentraban en el norte de Jutlandia y en el sur de las islas danesas de Seeland, Lolland y Moen. Los arqueólogos comenzaron a estudiar estas minas prehistóricas a partir de 1950. Junto con los pozos y galerías descubrieron algunos aspectos interesantes relativos a los trabajos de minería. Por ejemplo, que los mineros no siempre tenían éxito en su labor. En algunas ocasiones excavaban durante varias semanas sin descubrir ninguna veta de sílex aprovechable. Cuando esto sucedía, como dice el arqueólogo danés C. J. Becker, "se proferían maldiciones mientras volvían a llenar el pozo".

También descubrieron los arqueólogos que el sílex era toscamente tallado en la mina misma, hasta convertirse en "productos intermedios" que podían ser retocados luego por los constructores de utensilios

en otros lugares. En las inmediaciones de muchas bocaminas y en los pozos de minas abandonadas, los investigadores encontraron grandes cantidades de lascas de sílex y utensilios a medio tallar, desechados por defectuosos. Así, los traficantes sólo llevaban género vendible: sílex que había sido comprobado previamente para apreciar la calidad de su grano y la facilidad de su tallado. Esta meticulosidad habría acrecentado grandemente su posibilidad de trueque y la remuneración del trabajo. Cuando los traficantes llevaban sílex a medio labrar, en vez de nódulos en bruto, cargaban sus barcos con más mercancías y, además, de calidad comprobada.

Los hombres del norte traficaban también entre sí con otro material para utensilios: la diorita, una dura roca volcánica. El primer yacimiento explotado se hallaba en una pequeña isla, hoy llamada Hespriholmen, a poco más de 6 km de la costa sudoeste de Noruega. Situada aproximadamente a medio camino entre Bergen y Stavanger, en el archipiélago que bordea la larga costa noruega, Hespriholmen tiene menos de 300 metros de longitud y solamente 100 de anchura, un simple punto entre sus hermanas. Sin embargo, esta isla era visitada periódicamente por los pescadores contemporáneos de los últimos cazadores de renos de Fosna, y continuó siendo frecuentada durante la época de los primeros campesinos roturadores.

Para llegar a los yacimientos de diorita de Hespriholmen los antiguos hombres del norte no sólo debían remar más de 6 km, sino que tenían que rodear la isla para desembarcar en la costa que mira a alta mar, donde se hallaba la cantera... y donde los rompientes son casi siempre impetuosos y arrolladores. Después de varar sus frágiles lanchas, los tripulantes recogían y desbastaban bloques de diorita en la superficie rocosa de la isla. Cuando las embarcaciones estaban cargadas con el mineral, zarpaban aprovechando la fuerte resaca y ponían rumbo al punto de proceden-

cia. Es difícil imaginar una operación de minería más azarosa. Las canteras aún existen en la isla. Aunque hubo un tiempo en que estaban al nivel del mar, hoy forman grandes cavidades a más de 6 metros de altitud, una prueba más de lo que se ha elevado la tierra escandinava desde que el peso del hielo desapareció.

Con el transcurso del tiempo, la explotación de las canteras de Hespriholmen debió de constituir un elemento importante de la industria de utensilios. En la cercana isla de Boemlo los arqueólogos han encontrado enormes montones de lascas de diorita, algunos de 1.700 lascas en un metro cuadrado. Según parece, la diorita de Hespriholmen era transportada a Boemlo, en donde la transformaban en utensilios. Se ignora si los hombres que llevaron allí la materia prima eran los mismos que después exportaban los productos manufacturados. Pero sí sabemos que éstos llegaban luego al continente, desde donde eran ampliamente distribuidos, quizá como artículos comerciales, por los establecimientos repartidos a lo largo de los ríos y costas del oeste y sur de Noruega.

Si la piedra para fabricación de utillaje fue el principal artículo comercial de los marinos escandinavos, el más valioso fue el ámbar (*páginas 86-91*). Se trata de resina fosilizada de antiguas coníferas, que abundaba en las playas del Báltico, adonde llegaba impedida por las olas, y era recogida y apreciada por los primitivos pueblos de la Edad de Piedra que vivían en el litoral de aquel mar. Convertían los trozos de ámbar alisados por las aguas en pulimentados amuletos u objetos de adorno que después colgaban de sus cuellos o llevaban consigo. El amuleto del cazador de Meiendorf y las cuentas enterradas por el agricultor de Barkaer bajo su casa son de ámbar, y se supone que estarían relacionados en algún aspecto con el mundo espiritual. Probablemente aquella sustancia, translúcida y dorada, representaba el sol para los escandinavos, que creerían que poseía los poderes vivificantes de la luz y del calor.

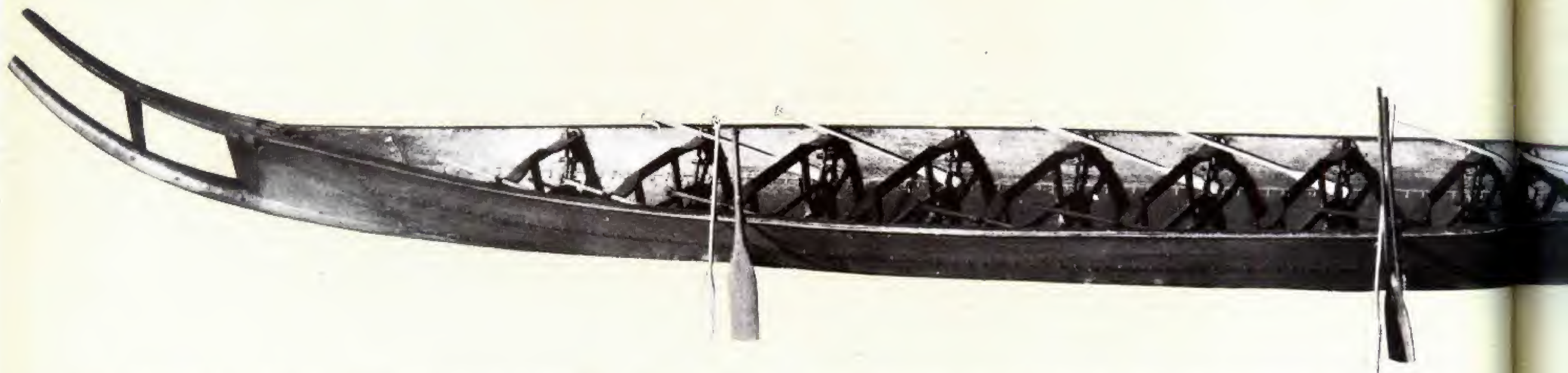
Hacia el año 2400 a. de C. los pobladores de las Islas Británicas y del continente europeo tuvieron conocimiento del ámbar, que les llegó por las vías comerciales. Y, cuando aumentó la demanda, los marinos nórdicos tuvieron un papel cada vez más importante en la distribución de este producto. Desde la costa occidental de Dinamarca fluía un dorado río de ámbar, del que una parte se dirigía por el oeste, a través del Mar del Norte, a Gran Bretaña e Irlanda, pero la corriente principal se encaminaba hacia el sur de Europa. Remontando en barcos el río Elba hasta la Germania central, y cargado allí en acémilas para atravesar el paso del Brenner, penetraba el ámbar en Italia y era embarcado en los puertos del Adriático en las naves que se dirigían a Grecia y al mar Egeo, y acaso a las ciudades de Egipto. Finalmente adornaba los pechos de las damas elegantes y enriquecía las tumbas de los príncipes.

A cambio del ámbar, los nórdicos recibían metales: oro, cobre y estaño. Con el incremento del tráfico que produjo la introducción de los metales y la metalurgia en Escandinavia al final del milenio III a. de C., la construcción de barcos y la navegación florecieron como nunca anteriormente; hacia el año 1500 a. de C. los barcos del norte se aventuraban lejos de las aguas escandinavas. Surcaban regularmente el mar abierto para regresar con oro de Irlanda y cobre y estaño de Gran Bretaña; algunos expertos creen que también se aventuraban hacia el sur, a lo largo de las costas de Francia y España, para internarse en el Mediterráneo y comerciar directamente con las civilizaciones urbanas de Creta, Grecia y el Próximo Oriente.

En rocas de la costa noruega y del interior de la Suecia central hay testimonios de la Edad del Bronce que muestran cómo eran las naves que realizaban aquel tráfico. Millares de reproducciones se encuentran grabadas en cantos, acantilados y superficies rocosas alisadas por los glaciares (*páginas 69-73*). No se trata ya de simples embarcaciones monóxilas ni

Un monumento en forma de barco, de 16 m de eslora y 4 de manga, señala una tumba de la Edad del Bronce en la isla sueca de Gotland. Han sido descubiertos muchos monumentos análogos, y los arqueólogos creen que representan las naves en que los muertos viajaban al otro mundo a través de un gran mar.





de canoas de pieles. Son embarcaciones de proa alta, anchas de manga, con quillas que se proyectan fuera del casco a proa y a popa y con sendos postes dirigidos hacia arriba en aquélla y ésta. A veces la decoración de la proa parece la cabeza de un animal, y, en efecto, puede haber sido el cráneo auténtico de un caballo o una vaca en vez de una copia esculpida. A veces los barcos se representan con figuras humanas a bordo, indicadas por líneas verticales que sobresalen de las bordas. Y, en ocasiones, las figuras blanden clavas de guerra o hachas de combate. El mayor dibujo de un barco mide 4,5 metros de largo, y la mayor tripulación representada llega a la extraordinaria cifra de 81 hombres. De unos pocos de los barcos grabados en las rocas surgen vagas formas que acaso representen algún género de velamen.

Hasta el siglo XX, estos extraños dibujos de las rocas fueron casi los únicos datos relativos a la técnica de la construcción naval de los escandinavos de la Edad del Bronce. Indicios confusos de la estructura de las naves se observaban de vez en cuando en la forma de las tumbas, especialmente en la isla báltica de Gotland, cuyos habitantes verosíblemente dependían en gran parte del mar. Dichas tumbas están rodeadas de un cerco de piedras, cuya forma es una reminiscencia de los barcos de alta proa (*página 81*). Observando estas réplicas simbólicas, los estudiosos no podían deducir cómo estaban contruidos los barcos originales. Muchas cuestiones acerca de ellos quedaban sin contestación. ¿De qué materiales estaban hechos? ¿Se mantenían unidos por ataduras o por clavos? ¿Se impulsaban por remos o por canaletes? ¿Cómo eran gobernados?

Algunas de estas preguntas han tenido respuesta a causa de un hallazgo sensacional realizado en una turbera danesa en 1921. Como tantos otros descubrimientos análogos, lo realizó inopinadamente un grupo de labradores que recogía turba para sus estufas y cocinas. La turbera, que se llama Hjortspring,

está situada en la isla de Als, en el sur de Dinamarca. El hallazgo desenterrado consistía en una embarcación construida con planchas de madera, una de las más antiguas naves descubiertas en Escandinavia (*páginas 82-83*), y la mejor conservada. La citada embarcación tiene doble proa y sus extremos están rematados por dos largos espolones que sobresalen bastante del casco, igual que en las embarcaciones grabadas en las rocas. Sin embargo, ésta es de líneas más finas y contenía un verdadero arsenal de escudos y armas. Probablemente esta barca especial era una canoa de guerra, construida con la finalidad de que fuera rápida y gobernable.

El análisis del polen de la turbera y el refinamiento de las armas halladas en la barca permiten datarla en el año 350 a. de C., cerca del comienzo de la Edad del Hierro escandinava. Pero su semejanza con las naves más antiguas grabadas en las rocas hace suponer que todas fueron construidas esencialmente de la misma forma. Así mismo, las técnicas empleadas en su construcción eran tan avanzadas, que barcos de este tipo difícilmente pueden haber sido invención de la Edad del Hierro. Tienen que haber evolucionado a través de muchísimas generaciones.

Con una eslora de unos 19 metros, la canoa de Hjortspring consta únicamente de siete planchas de madera. El fondo es de una sola pieza de tilo ahuecada de la misma forma que las primitivas canoas, técnica que demuestra con claridad la evolución que siguió este tipo de embarcación. En cada costado del fondo tienen añadidas dos planchas de tilo, que elevan la altura de las bordas a 70 cm para mejor protección contra los golpes de mar. Las dos piezas restantes son las rodas anterior y posterior, afilados postes que van sujetos al cuerpo principal de la canoa a proa y a popa. Las siete piezas que componen el casco fueron rebajadas, entalladas y taladradas para formar los diversos elementos de la estructura, y constituyen una notable muestra de la carpintería na-



A la izquierda, reconstrucción danesa de una canoa de guerra de hace más de 2.000 años, extraída de una turbera en Hjortspring, Dinamarca. Se parece mucho a las representadas en los grabados rupestres de Escandinavia. El original, de 19 m de longitud, probablemente fue conquistado en una batalla y después ofrendado a los dioses. Contenía un cargamento de escudos de madera (abajo), armas de hierro y cotas de malla.

val de principios de la Edad del Hierro. La borda, por ejemplo, fue acanalada para proporcionar un asidero por su parte inferior. Para fijar en su sitio las cuadernas y trabarlas al casco, se tallaron abrazaderas en las cuatro planchas de tilo en donde aquéllas van encajadas, en vez de añadirlas como un elemento separado. Los raros espolones de la canoa están esculpidos en la plancha del fondo y en los postes que forman la doble proa de la embarcación. (La finalidad de estos espolones es un misterio; han sido definidos como arietes, mangos para elevar y transportar la canoa, reminiscencias artísticas de la armazón de las canoas de piel usadas en la Edad de Piedra. Todo, algo o nada de ello puede ser verdad.)

Las planchas de la embarcación de Hjortspring fueron cosidas y ensambladas, probablemente con tripas retorcidas de animales (hace mucho tiempo que desaparecieron por putrefacción), de tal forma que las planchas superiores traslapan a las inferiores. El carpintero de la Edad del Hierro perforó las planchas a intervalos para introducir las cuerdas y después, como se hace aún actualmente, calafateó las juntas y agujeros con resina. Esta clase de barco, con planchas solapándose, se dice hoy que está construido "en tingladillo". Esta técnica se empleó en otros lugares en épocas remotas, especialmente en el río Ganges, en la India; pero en Europa la embarcación de casco en tingladillo fue típicamente escandinava. Los otros cascos europeos solían construirse con las planchas unidas a tope, es decir, unidas juntando sus bordes; los barcos así contruidos se dice que están fabricados al estilo carabela, nombre derivado del de los ligeros veleros de planchas unidas a tope: las carabelas que surcaban las aguas relativamente tranquilas del Mediterráneo. El primero de los sistemas de construcción mencionados tiene una clara ventaja: da más flexibilidad al casco y lo hace más apto para resistir el oleaje de un mar embravecido.

Como no se observa ningún vestigio de toletes en



la borda de la canoa de Hjortspring, los expertos creen que era impulsada por canaletes. Y, efectivamente, la forma de los bancos confirma aquella hipótesis: éstos no están planos, sino en ángulo. De este modo, los hombres de la tripulación que ocupaban los bancos sobresaldrían al exterior de la borda en la mejor posición para dar fuertes golpes de canaleta. Al mismo tiempo, aunque la barca no tiene fijaciones para remos, acaso en otro tiempo tuvo dos para sendos canaletes timón, uno a cada extremo del casco. Probablemente el timonel se trasladaba de un extremo al otro cuando quería cambiar el rumbo. Al manejar este timón, el hombre daría frente a *stornbordi* y la espalda a *bakbordi*, términos de donde derivan los empleados en muchas lenguas para designar estribor y babor.

Tan bien proyectados y contruidos estaban aquellos barcos primitivos, que los escandinavos siguieron empleando los mismos métodos hasta entrada la era de los vikingos. La doble proa, las planchas en tingladillo, la práctica de coser y unir las distintas piezas, fueron empleadas en la construcción de los barcos de proa de dragón vikingos al final del milenio I a. de C., cuando los escandinavos podían ser considerados los mejores constructores navales y los más intrépidos navegantes de Europa. De hecho, muchas de sus antiguas técnicas son aún empleadas en nuestros días. Embarcaciones pesqueras de doble proa y

con planchas en tingladillo pueden verse hoy en playas y bahías, no sólo de Escandinavia, sino de todos los países de Europa y del Nuevo Mundo donde los navegantes nórdicos ejercieron su comercio y transmitieron su técnica de la construcción naval.

Pero, ¿qué hay de la misteriosa canoa de Hjortspring? ¿Por qué estaba en la turbera danesa? ¿Quiénes la dejaron allí? ¿Por qué? Nadie lo sabe a ciencia cierta, pero a los arqueólogos les agrada establecer hipótesis. La turbera fue en tiempos un lago, y como tantos otros de la antigua Escandinavia pudo haber sido considerado sagrado. En la época en que la nave fue hundida, todo el norte de Europa estaba asolado por las contiendas entre las belicosas tribus; una creciente población y el paso del clima cálido al frío enfrentó a los hombres en la lucha por alimentos y espacio vital. La canoa de Hjortspring habría sido capturada como botín en un choque entre dos tribus por la conquista de aquellos objetivos. En agradecimiento a los dioses por el resultado favorable de la batalla, los vencedores, entre otras conmemoraciones, probablemente cargaron la canoa sobre sus hombros y la transportaron a través de los bosques hasta el lago sagrado. Allí la llenaron con las armas conquistadas y la hundieron en las aguas de éste como ofrenda en acción de gracias, por lo cual los investigadores, miles de años después, tienen sus propias razones para estar agradecidos.

Ambar, el oro del norte

El ámbar ha sido muy apreciado para usos suntuarios desde principios de la Edad de Piedra, siendo con la madera, la piedra y el hueso uno de los materiales más antiguos que el hombre empleó con fines artísticos. Es una resina fósil, suficientemente blanda para ser modelada sin necesidad de instrumentos especiales, no se quiebra al tallarla y puede ser fácilmente taladrada y pulimentada. Además, era de agradable olor, suave textura y resplandeciente belleza. Todas estas cualidades, añadidas a su abundancia en muchos lugares del norte de Europa, donde era arrojado por el mar a las costas bálticas, lo hacían atractivo a los prehistóricos artesanos escandinavos. Pero había algo más: parecía estar dotado de propiedades mágicas. Era muy ligero con relación a su tamaño, y al frotarse se cargaba de electricidad estática. (El nombre griego del ámbar es *elektron*.) Su fama se extendió por el sur, y los griegos y romanos usaban collares de ámbar como talismanes, convencidos de que contribuían a curar enfermedades como el reumatismo, dolores de muelas o infecciones de garganta.

Conservando la forma perfecta que tenía cuando estaba adherida a una conífera hace 70 u 80 millones de años, una preciosa gota de ámbar sin tallar (arriba), ampliada cuatro veces, está encostrada por el paso del tiempo. Otra pieza similar (abajo), después de ser rajada longitudinalmente, muestra el típico color dorado y la textura cristalina del ámbar fino.

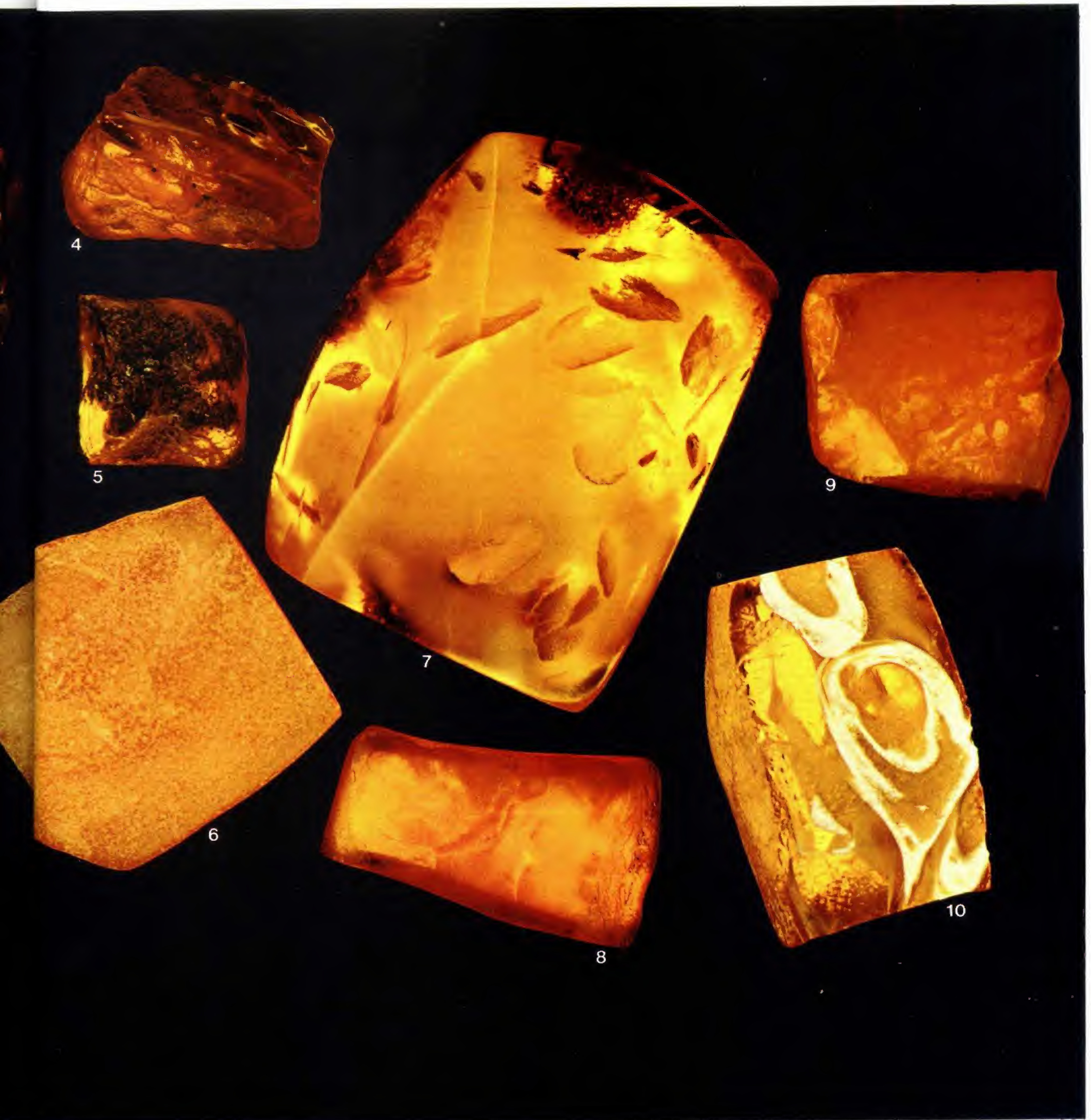


La luz del sol fossilizada en variadas formas

Aunque todo el ámbar se originó del mismo modo, como resina fossilizada de una conífera, el tiempo y los elementos lo modificaron, creando muchas variedades. El color de la mayor parte del ámbar va desde el amarillo claro (*números 6 y 7*) al castaño oscuro (*2 y 3*). Pero la influencia de los agentes atmosféricos durante miles de años ha dado a algunas piezas un matiz rojizo (*1*), y las impurezas han oscurecido otras (*3 y 5*). Los ejemplares del mismo color varían según sean limpios o veteados (*10*) o tengan en su interior señales de fracturas. A veces un trozo limpio (*8*) estará afectado de una ligera opacidad. Otras variedades del ámbar son producto del medio ambiente: el arrojado a la costa por el mar, por ejemplo, tendrá una fina costra anaranjada (*9*), mientras que el cogido en tierra presentará una costra más gruesa y de color castaño (*2*).

Cada pieza de ámbar, como se ve en este grupo de muestras, tiene su propia personalidad, determinada por su color, su claridad y las impurezas que contiene. Es corriente que tengan partículas de madera (3 y 5), pero un caso más espectacular (11) es el insecto de hace 60 millones de años, muy semejante a uno de sus actuales descendientes, conservado intacto en una placa de ámbar del Báltico.





ORIGENES DEL HOMBRE

Títulos publicados

- 1 El Eslabón Perdido (I)
- 2 El Eslabón Perdido (II)
- 3 La Vida antes del Hombre (I)
- 4 La Vida antes del Hombre (II)
- 5 El Primer Hombre (I)
- 6 El Primer Hombre (II)
- 7 El Hombre de Neanderthal (I)
- 8 El Hombre de Neanderthal (II)
- 9 El Hombre de Cro-Magnon (I)
- 10 El Hombre de Cro-Magnon (II)
- 11 Los primeros Americanos (I)
- 12 Los primeros Americanos (II)
- 13 El Neolítico (I)
- 14 El Neolítico (II)
- 15 Los Constructores de Megalitos (I)
- 16 Los Constructores de Megalitos (II)
- 17 El Descubrimiento de los Metales (I)
- 18 El Descubrimiento de los Metales (II)
- 19 Los Celtas (I)
- 20 Los Celtas (II)
- 21 El Nacimiento de la Escritura (I)
- 22 El Nacimiento de la Escritura (II)
- 23 Los Fenicios (I)
- 24 Los Fenicios (II)
- 25 Los Hititas (I)
- 26 Los Hititas (II)
- 27 Las Primeras Ciudades (I)
- 28 Las Primeras Ciudades (II)
- 29 Las Primeras Culturas de Grecia (I)
- 30 Las Primeras Culturas de Grecia (II)
- 31 Los Israelitas (I)
- 32 Los Israelitas (II)
- 33 Los Etruscos (I)
- 34 Los Etruscos (II)
- 35 Los Persas (I)
- 36 Los Persas (II)
- 37 Los Primeros Jinetes (I)
- 38 Los Primeros Jinetes (II)
- 39 Los Hombres Nórdicos (I)

Próximo volumen

- 40 Los Hombres Nórdicos (II)
-

EXLIBRIS Scan Digit



The Doctor

<http://thedoctorwho1967.blogspot.com.ar/>

<http://el1900.blogspot.com.ar/>

<http://librosrevistasinteresesanexo.blogspot.com.ar/>

